



Contact **SAMSUNG WORLD-WIDE**  
If you have any questions or comments relating to Samsung products, please contact the **SAMSUNG** customer care center.

Comment contacter Samsung dans le monde  
Si vous avez des suggestions ou des questions concernant les produits Samsung, veuillez contacter le Service  
Consommateurs Samsung.

Country	Customer Care Center ☎	Web Site	Address
CANADA	1-800-SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com/ca	Samsung Electronics Canada Inc., Customer Service 55 Standish Court Mississauga, Ontario L5R 4B2 Canada
			Samsung Electronique Canada Inc., Service à la Clientèle 55 Standish Court Mississauga, Ontario L5R 4B2 Canada
U.S.A	1-800-SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com	Samsung Electronics America, Inc. 105 Challenger Road Ridgefield Park, NJ 07660-0511



BP68-00670A-01

SERIES **6**  
650

# DLP TV

## user manual

imagine the possibilities

Thank you for purchasing this Samsung product.  
To receive more complete service, please  
register your product at

[www.samsung.com/global/register](http://www.samsung.com/global/register)

Model \_\_\_\_\_ Serial No. \_\_\_\_\_



## A Guide to Digital TV

- **What is Digital Television?**

Digital television (DTV) is a new way of transmitting high quality video and audio to your TV set. Using DTV, broadcasters can transmit high definition TV (HDTV) images, Dolby digital surround audio, and new services such as multicasting (transmitting more than one program on the same TV channel) and datacasting. Several of these services can be combined into a single digital broadcast.

## Digital Television Services

- **Digital Picture Quality**

DTV programs are transmitted in two different formats. The first is Standard Definition Television (SDTV) and the second is High Definition Television (HDTV).

- **SDTV** program formats include 480-line interlaced (480i) and 480-line progressive (480p) video. 480i programs are essentially a digital version of our current analog TV programs, while the 480p format offers improved image detail over 480i. Some 480p programs are broadcast in widescreen and are comparable to progressive-scan DVD movies in image quality.
- **HDTV** program formats include 1080-line interlaced (1080i) and 720-line progressive (720p). Both HDTV formats are always broadcast in widescreen, and offer much higher picture quality than SDTV.

### U.S.A Only

The product unit accompanying this user manual is licensed under certain intellectual property rights of certain third parties. In particular, this product is licensed under the following US patents:

5,991,715, 5,740,317, 4,972,484, 5,214,678, 5,323,396, 5,539,829, 5,606,618, 5,530,655, 5,777,992, 6,289,308, 5,610,985, 5,481,643, 5,544,247, 5,960,037, 6,023,490, 5,878,080, and under US Published Patent Application No. 2001-44713-A1.

This license is limited to private non-commercial use by end-user consumers for licensed contents. No rights are granted for commercial use. The license does not cover any product unit other than this product unit and the license does not extend to any unlicensed product unit or process conforming to ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3 used or sold in combination with this product unit. The license only covers the use of this product unit to encode and/or decode audio files conforming to the ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3. No rights are granted under this license for product features or functions that do not conform to the ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3.

### Other countries

The product unit accompanying this user manual is licensed under certain intellectual property rights of certain third parties. This license is limited to private non-commercial use by end-user consumers for licensed contents. No rights are granted for commercial use. The license does not cover any product unit other than this product unit and the license does not extend to any unlicensed product unit or process conforming to ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3 used or sold in combination with this product unit. The license only covers the use of this product unit to encode and/or decode audio files conforming to the ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3. No rights are granted under this license for product features or functions that do not conform to the ISO/IEC 11172-3 or ISO/IEC 13818-3.

## SAMSUNG ELECTRONICS NORTH AMERICAN LIMITED WARRANTY STATEMENT

Subject to the requirements, conditions, exclusions and limitations of the original Limited Warranty supplied with Samsung Electronics (SAMSUNG) products, and the requirements, conditions, exclusions and limitations contained herein, SAMSUNG will additionally provide Warranty Repair Service in the United States on SAMSUNG products purchased in Canada, and in Canada on SAMSUNG products purchased in the United States, for the warranty period originally specified, and to the Original Purchaser only. The above described warranty repairs must be performed by a SAMSUNG Authorized Service Center. Along with this Statement, the Original Limited Warranty Statement and a dated Bill of Sale as Proof of Purchase must be presented to the Service Center. Transportation to and from the Service Center is the responsibility of the purchaser.

Conditions covered are limited only to manufacturing defects in material or workmanship, and only those encountered in normal use of the product.

Excluded, but not limited to, are any originally specified provisions for, in-home or on-site services, minimum or maximum repair times, exchanges or replacements, accessories, options, upgrades, or consumables.

For the location of a SAMSUNG Authorized Service Center, please call toll-free:

In the United States : 1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)

In Canada : 1-800-SAMSUNG

➤ See the warranty card for more information on warranty terms.

© 2008 Samsung Electronics Co., Ltd. All rights reserved.

## Q&A

### 1. Is the antenna I use for existing TV reception good enough for DTV?

Over-the-air (OTA) digital TV broadcasting uses the same channels as analog TV and works well with many existing TV antennas. However, DTV broadcast channel assignments are different than analog channels. You should find out whether your local DTV broadcasts are on VHF (channels 2-13) or UHF (channels 14-69) to see if you need a different antenna.

If your DTV channels are on UHF and you already get good UHF reception, your present antenna may work fine. The same holds true for VHF DTV reception. Note that in some markets, both VHF and UHF channels are used for DTV broadcasts.

You can find out the latest DTV channel assignments for your area by browsing selected Internet web sites such as [www.titandv.com](http://www.titandv.com), [www.10000watts.com](http://www.10000watts.com), and [www.fcc.gov](http://www.fcc.gov).

### 2. How difficult is it to receive DTV signals indoors?

This depends on whether your local DTV stations are running full power or not and how close your location is to the transmission tower. DTV receivers do not require as much signal as analog TV receivers to produce high-quality images and sound.

Once the DTV signal level exceeds a certain threshold at the receiver, the digital video and audio data is decoded at the same quality it was originally encoded for broadcast.

This is a big advantage for DTV over analog TV - there is no noise, ghosting, static, or scratchy audio.

### 3. How can I connect an antenna in my townhouse, co-operative apartment, condominium, or apartment?

The Federal Communications Commission's OTARD Rule (part of the Telecommunications Act of 1996) allows residents of condominiums, townhouse, or members of neighborhood associations to put up outside antennas for reception of broadcast TV signals as long as those antennas are not located in common areas and are no more than 12' in height.

Residents of rental units (apartments, etc.) are not covered by the OTARD rules and will have to use indoor antennas to receive DTV broadcasts. It is possible that the landlord of an apartment complex can provide broadcast DTV signals via a master TV antenna system to each apartment.

### 4. Can I connect my DTV set-top receiver to my cable TV service?

Cable TV systems use a different method for transmitting digital TV programs that is currently incompatible with broadcast DTV set-top receivers. So you will still need to use an outdoor or indoor antenna to receive OTA broadcast DTV programs.

The good news is that you won't have to pay a monthly or per-program charge to watch OTA DTV and HDTV programs. They're free, unlike subscription satellite TV or premium cable TV. All you need is an antenna and a DTV set-top receiver to enjoy clear, sharp widescreen images and high-quality audio.

# Contents

## Contents

### General Information

■ Viewing Position.....	5
■ List of Features .....	5
■ Checking Parts.....	6
■ Viewing the Control Panel.....	6
■ Viewing the Connection Panel.....	8
■ Remote Control.....	9
■ Installing Batteries in the Remote Control.....	10

### Connections

■ Connecting VHF and UHF Antennas .....	10
■ Connecting Cable TV .....	11
■ Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via HDMI .....	12
■ Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via DVI .....	12
■ Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via Component cables .....	13
■ Connecting a Camcorder .....	13
■ Connecting a VCR .....	14
■ Connecting a Digital Audio System.....	15
■ Connecting an Amplifier / DVD Home Theater .....	15
■ Connecting a PC.....	16

### Operation

■ Turning the TV On and Off.....	16
■ Plug & Play Feature .....	17
■ Changing Channels .....	19
■ Adjusting the Volume .....	20
■ Viewing the Display.....	20
■ Viewing the Menus.....	20
■ Using the TOOLS Button .....	21
■ Memorizing the Channels .....	21
■ To Select the Source.....	23
■ To Edit the Input Source Name .....	23

### Picture Control

■ Changing the Picture Standard.....	24
■ Customizing the Picture Settings.....	24
■ Adjusting the Detailed Settings .....	25
■ Configuring Picture Options .....	27
■ Using the 3D Function .....	32
■ Resetting the Picture Settings to the Factory Defaults .....	33

### Sound Control

■ Using Automatic Sound Settings.....	34
■ Customizing the Sound.....	34
■ Setting the TruSurround XT .....	35
■ Choosing Preferred Language.....	36
■ Choosing a Multi-Channel Sound (MTS) Track - Analog .....	36
■ Automatic Volume Control .....	37
■ Setting the TV Speakers On/Off.....	37
■ Resetting the Sound Settings to the Factory Defaults .....	38

## Channel Control

■ Managing Channels .....	39
■ Clearing Scrambled Channels - Digital .....	45
■ Fine Tuning Analog Channels .....	45
■ Checking the Digital-Signal Strength .....	46

## PC Display

■ Using Your TV as a Computer (PC) Display .....	47
■ Display Modes .....	47
■ Setting up the TV with your PC.....	48

## Time Setting

■ Setting the Time .....	50
--------------------------	----

## Function Description

■ Selecting a Menu Language .....	54
■ Using the V-Chip .....	55
■ Viewing Closed Captions (On-Screen Text Messages) - Digital ....	63
■ Viewing Closed Captions (On-Screen Text Messages) - Analog ...	64
■ Adjusting the TV On/Off Melody Sound .....	65
■ Setting the Entertainment mode .....	66
■ Upgrading the Software .....	67

## WISELINK

■ Using the Photo List.....	70
■ Viewing a Photo or Slide Show.....	75
■ Using the Music List.....	79
■ Playing a Music File.....	83
■ Using the Setup Menu .....	85

## About Anynet+

■ What is Anynet+?.....	86
■ Connecting Anynet+ Devices.....	86
■ Setting Up Anynet+ .....	87
■ Scanning and Switching between Anynet+ Devices .....	87
■ Recording.....	88
■ Listening through a Receiver (Home theater) .....	89
■ Troubleshooting for Anynet+ .....	89

## Appendix

■ Troubleshooting .....	90
■ Replacing the Lamp .....	91
■ Cleaning and Maintaining Your TV.....	92
■ Using Your TV in Another Country .....	92
■ Technical Specifications .....	93

## Symbols



Press



Important



Note

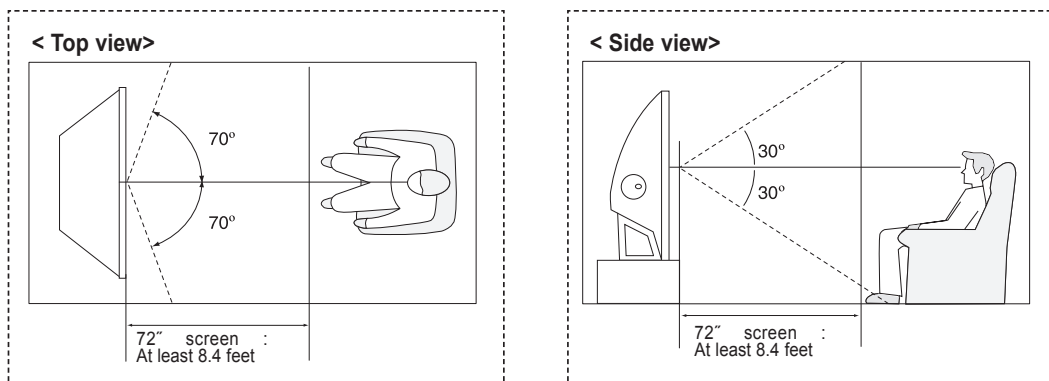


One-Touch  
Button

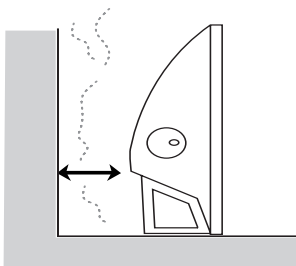


### Viewing Position

To optimize your viewing comfort, please follow the guidelines below for viewing distance. If viewing for an extended period of time, sit as far back from the screen as possible.



- When installing the product, make sure to keep it away from the wall (more than 10cm / 4inches) for ventilation purposes. Poor ventilation may cause an increase in the internal temperature of the product, resulting in a shortened component life and degraded performance.

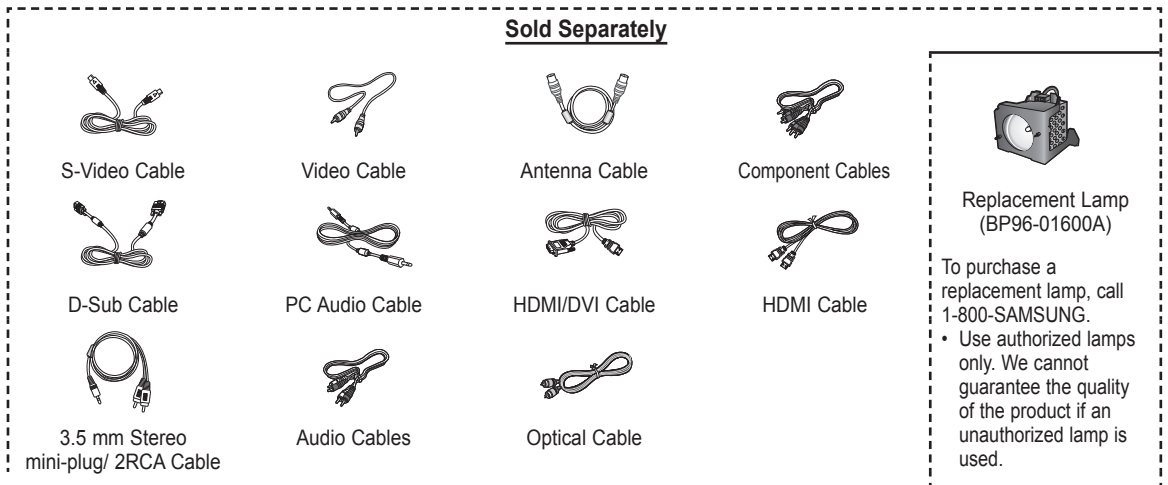


### List of Features

Your TV is designed and engineered using the latest technology. It is a full-featured, high-performance unit that exceeds industry standards. In addition, it has these special features:

- Easy-to-operate remote control
- Dynamic menus and Navigating menus by using the menu map
- Easy-to-use on-screen menu system you can access from the side panel or remote control
- Automatic timer to turn the TV on and off at any time you choose
- Adjustable picture and sound settings and the ability to memorize your favorite settings
- Automatic channel tuning for up to 181 channels
- A special filter to reduce or eliminate reception problems
- Fine tuning control for the sharpest picture possible
- A built-in multi-channel sound decoder for stereo and bilingual listening
- Built-in, dual channel speakers
- A special sleep timer
- Widescreen TV with adjustable image size
- Life-like clear images provided by DNle technology
- Detailed settings mode to correspond with your color preference
- HDMI/DVI connection of your PC to this TV
- Digital Input jack
- Digital Audio Output (OPTICAL) jack
- Easy-to-use channel list menu.
- WISELINK enables you to view and play photo (JPEG) and audio files (MP3) through the TV's WISELINK jack.
- AV network system (Anynet+) that enables you to easily control Samsung audio-video(AV) devices from this TV.
- 3D Effect Gaming Function
- Some users might observe small brightness variations in localized areas when very bright or dark signals are applied. These are normal production variations and do not diminish the TV's viewing experience.

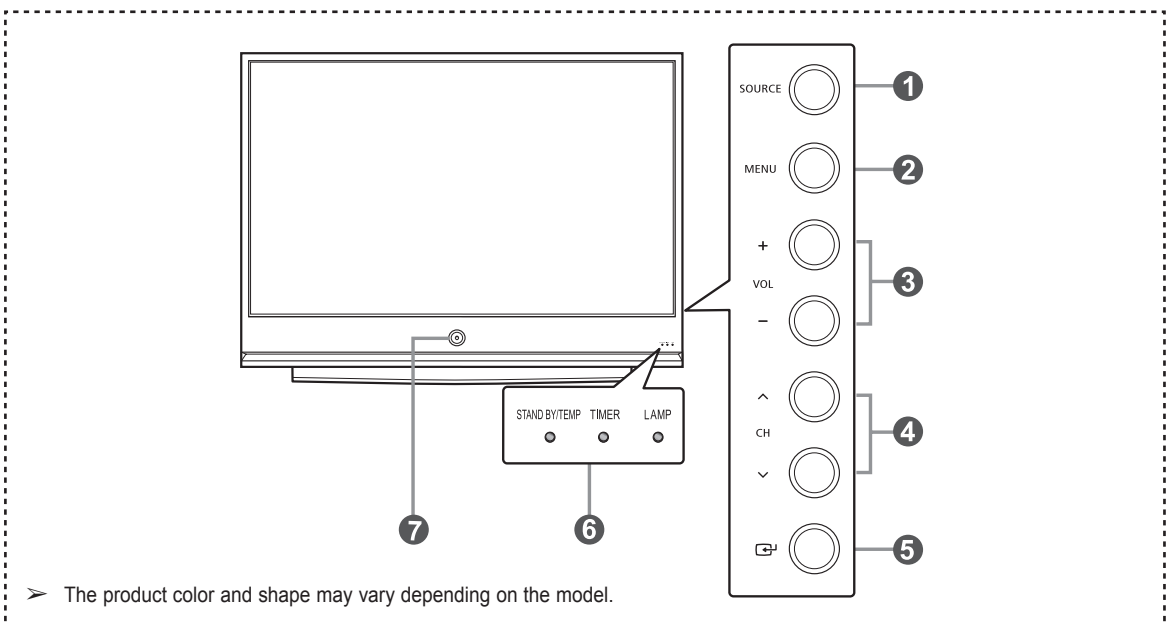
## Checking Parts



## Viewing the Control Panel

### Buttons on the Lower-Right Part of the Panel

The buttons on the lower-right panel control your TV's basic features, including the on-screen menu. To use the more advanced features, you must use the remote control.



Continued...

### 1 SOURCE

Toggles between all the available input sources (TV, AV1, AV2, S-Video, Component1, Component2, PC, HDMI1, HDMI2, HDMI3/DVI or USB).

### 2 MENU

Press to see an on-screen menu of your TV's features.

### 3 + VOL –

Press to increase or decrease the volume.

In the on-screen menu, use the **+ VOL –** buttons as you would use the ◀ and ▶ buttons on the remote control.

### 4 ^ CH v

Press to change channels.

In the on-screen menu, use the ^ CH v buttons as you would use the ▲ and ▼ buttons on the remote control.

### 5 (ENTER)

Press to confirm a selection.

### 6 Indicator Lights

Blinks and turns off when the power is on and lights up in stand-by mode.

### 7 POWER

Press to turn the TV on and off.

#### Remote Control Sensor

Aim the remote control towards this spot on the TV.

- 
- When using the on-screen menu, the volume adjustment and channel selection buttons have the same function as the ▲/▼/◀/▶ buttons on the remote control.
  - If the remote control no longer works or you have lost it, you can use controls on the panel of the TV.

## Indicator Light Key

(● : On, ◐ : Blinking, ○ : Off)

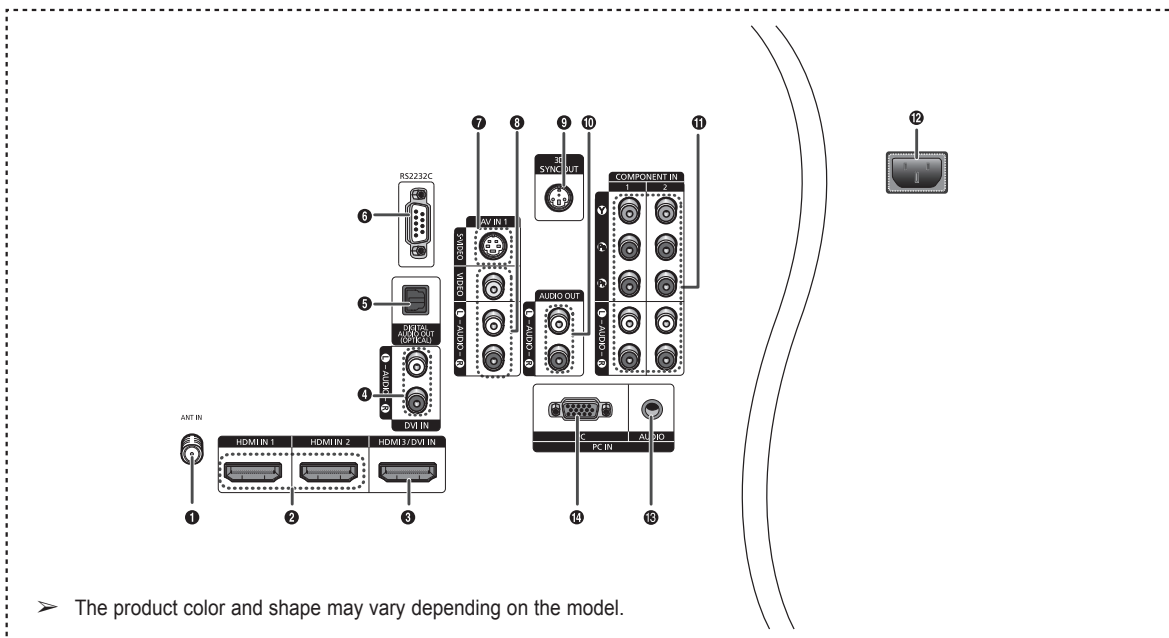
STAND BY/TEMP	TIMER	LAMP	Indication
●	○	○	Standby state.
○	○	◐	The picture will automatically appear in about 15 seconds.
○	●	◐	Auto Timer ON/OFF has been set and the set will automatically be turned on in about 15 seconds.
◐	◐	○	A cooling fan inside the set is not operating normally.
◐	○	◐	Lamp cover on the side of the set is not properly shut.
◐	○	○	Check if the ventilation hole on the side of the set is blocked, because if the inner temperature is too high, the power will shut off.
◐	◐	◐	Lamp may be defective. Please contact a certified technician.

- 
- It takes about 30 seconds for the TV to warm up, so normal brightness may not appear immediately.
  - The TV has a fan to keep the inside Lamp from overheating. You'll occasionally hear it working.

# Viewing the Connection Panel

## Rear Panel Jacks

Use the side panel jacks to connect A/V components that will be connected continuously, such as VCR or DVD players. For more information on connecting equipment, see pages 12~16.

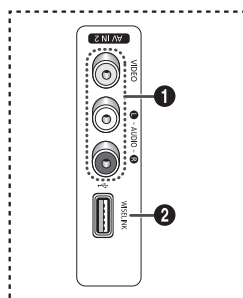


➤ The product color and shape may vary depending on the model.

- 1 ANT IN**  
75Ω Coaxial connector for Air/Cable Network.
- 2 HDMI IN 1, HDMI IN 2**  
Connect to the HDMI jack of a device with HDMI output.
- 3 HDMI/DVI IN**  
Connect to the HDMI jack of a device with HDMI output. This input can also be used as a DVI connection with separate analog audio inputs. An optional HDMI/DVI cable will be necessary to make this connection. When using an optional HDMI/DVI adapter, the DVI analog audio inputs on your TV allow you to receive left and right audio from your DVI device.
- 4 DVI IN (AUDIO-L/R)**  
Connect to the DVI audio output jack of an external device.
- 5 DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)**  
Connect to a Digital Audio component.
- 6 RS232C**  
Connector for service only
- 7 S-VIDEO**  
Video input for external devices with an S-Video output, such as a Camcorder or VCR.
- 8 VIDEO/AUDIO-L/R (AV IN 1, 2)**  
Video input for external devices, such as a Camcorder or VCR.
- 9 3D SYNC OUT**  
Connect to 3D IR Emitter.
- 10 AUDIO OUT-L/R**  
Audio outputs for external devices.
- 11 COMPONENT IN 1, 2**  
Video (Y/P<sub>B</sub>/P<sub>R</sub>) and audio (L-AUDIO-R) component inputs.
- 12 POWER IN**  
Connect the supplied power cord.
- 13 PC AUDIO IN**  
Connect to the audio output jack on your PC.
- 14 PC IN**  
Connect to the video output jack on your PC.

## Side Panel Jacks

Use the right side panel jacks to connect a component that is used only occasionally, such as a camcorder or video game.



- 1 AV IN 2**  
Video and audio inputs for external devices.
- 2 WISELINK**  
Connect an USB mass storage device to view photo files (JPEG) and play audio files (MP3).

➤ The product color and shape may vary depending on the model.

# Remote Control

You can use the remote control up to a distance of about 23 feet from the TV.

## 1 POWER

Turns the TV on and off.

## 2 TV

Selects the TV mode directly.

## 3 NUMERIC BUTTONS

Press to change the channel.

## 4

Press to select additional channels (digital and analog) being broadcast by the same station. For example, to select channel "54-3", press "54", then press "4" and "3".

## 5 MUTE

Press to temporarily cut off the sound.

## 6 VOL

Press to increase or decrease the volume.

## 7 SOURCE

Press to display and select the available video sources.

## 8 CH LIST

Used to display Channel Lists on the screen.

## 9 TOOLS

Use to quickly select frequently used functions.

## 10 UP▲ / DOWN▼ / LEFT◀ / RIGHT▶ / ENTER

Use to select on-screen menu items and change menu values.

## 11 INFO

Press to display information on the TV screen.

## 12 COLOR BUTTONS

Use these button in the CH LIST and W.LINK.

## 13 CC

Controls the caption decoder.

## 14 E.MODE

Press to select the preset display and sound modes for sports, cinema and games.

## 15

Use these buttons in the DMA, W.LINK and Anynet+ modes. ( : This remote can be used to control recording on Samsung recorders with the Anynet+ feature)

## 16 ON/OFF

Press to backlight the buttons on the remote.

This function is convenient for using at night or when the room is dark. (Using the remote control with the light button set to On will reduce the battery usage time.)

## 17 PRE-CH

Tunes to the previous channel.

## 18 CH

Press to change channels.

## 19 MENU

Displays the main on-screen menu.

## 20 W.LINK (WISELINK)

This function enables you to view and play photo and music files from an external USB device. (Refer to pages 70 (Photo) and 79 (Music))

## 21 RETURN

Returns to the previous menu.

## 22 EXIT

Press to exit the menu.

## 23 MTS

Press to choose stereo, mono or Separate Audio Program (SAP broadcast).

## 24 DMA (Digital Media Adapter)

Use this when connecting a Samsung DMA device through an HDMI interface and switching to DMA mode.

For more information on the operating procedures, refer to the user manual of the DMA.

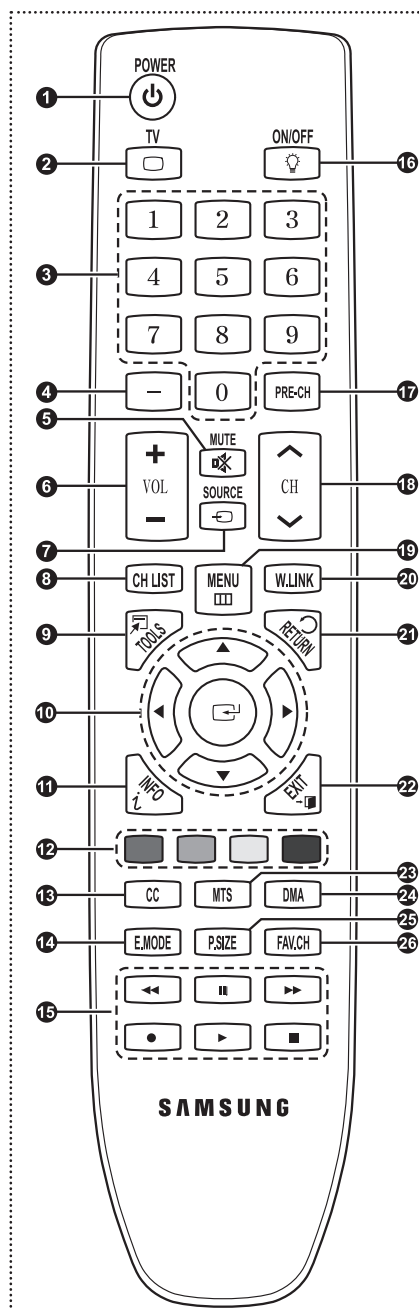
> This button is available when "Anynet+(HDMI-CEC)" is "On". (see page 86)

## 25 P.SIZE

Picture size selection.

## 26 FAV.CH

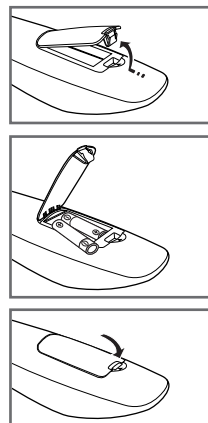
Press to switch to your favorite channels.



> The performance of the remote control may be affected by bright light.

## Installing Batteries in the Remote Control

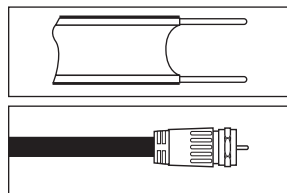
- 1 Lift the cover at the back of the remote control upward as shown in the figure.
  - 2 Install two AAA size batteries.
    - • Make sure to match the “+” and “-” ends of the batteries with the diagram inside the compartment.
    - Do not mix battery types, i.e. alkaline and manganese.
  - 3 Close the cover as shown in the figure.
    - Remove the batteries and store them in a cool and dry place if you won't be using the remote control for a long time. The remote control can be used up to about 23 feet from the TV. (Assuming typical TV usage, the batteries last for about one year.)
    - Using the remote control with the On/Off(💡) light button set to On will reduce the battery usage time.
- 
- **If the remote control doesn't work! Check the following**
1. Is the TV power on?
  2. Are the plus and minus ends of the batteries reversed?
  3. Are the batteries drained?
  4. Is there a power cut, or is the power cord unplugged?
  5. Is there a special fluorescent light or a neon sign nearby?
- 



## Connections

### Connecting VHF and UHF Antennas

If your antenna has a set of leads that look like this, see “Antennas with 300  $\Omega$  Flat Twin Leads” below.

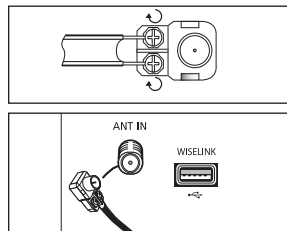


If your antenna has one lead that looks like this, see “Antennas with 75  $\Omega$  Round Leads”.  
If you have two antennas, see “Separate VHF and UHF Antennas”.

#### Antennas with 300 $\Omega$ Flat Twin Leads

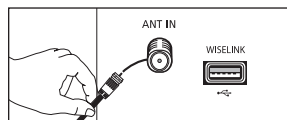
If you are using an off-air antenna (such as a roof antenna or “rabbit ears”) that has 300  $\Omega$  twin flat leads, follow the directions below.

- 1 Place the wires from the twin leads under the screws on a 300-75  $\Omega$  adaptor (not supplied).  
Use a screwdriver to tighten the screws.
- 2 Plug the adaptor into the ANT IN terminal on the side of the TV.



#### Antennas with 75 $\Omega$ Round Leads

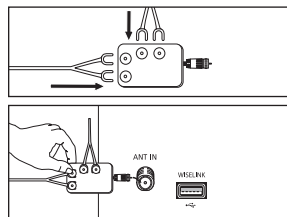
- 1 Plug the antenna lead into the ANT IN terminal on the side of the TV.



#### Separate VHF and UHF Antennas

If you have two separate antennas for your TV (one VHF and one UHF), you must combine the two antenna signals before connecting the antennas to the TV. This procedure requires an optional combiner-adaptor (available at most electronics shops).

- 1 Connect both antenna leads to the combiner.
- 2 Plug the combiner into the ANT IN terminal on the bottom of the side panel.



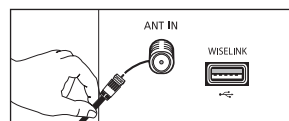


# Connecting Cable TV

To connect to a cable TV system, follow the instructions below.

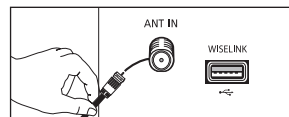
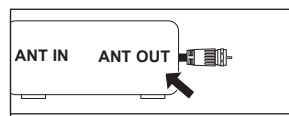
## Cable without a Cable Box

- 1 Plug the incoming cable into the ANT IN terminal on the side of the TV.
  - Because this TV is cable-ready, you do not need a cable box to view unscrambled cable channels.



## Connecting to a Cable Box that Descrambles All Channels

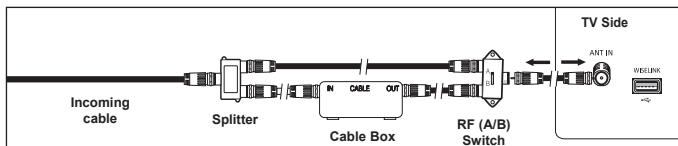
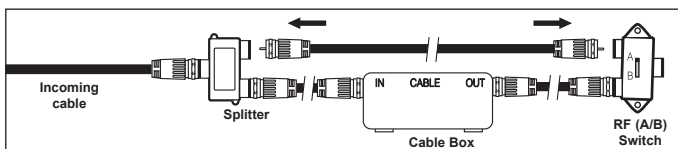
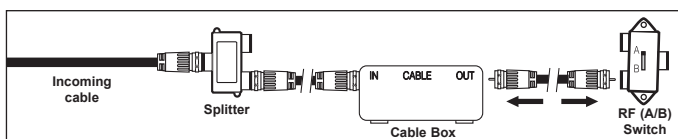
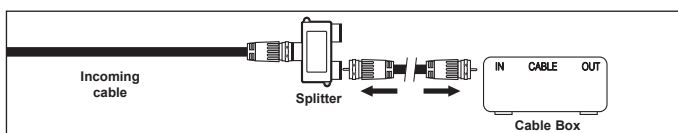
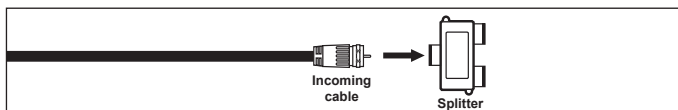
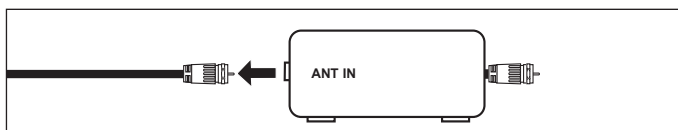
- 1 Find the cable that is connected to the ANT OUT terminal on your cable box.
  - This terminal might be labeled "ANT OUT", "VHF OUT" or simply, "OUT".
- 2 Connect the other end of this cable to the ANT IN terminal on the side of the TV.



## Connecting to a Cable Box that Descrambles Some Channels

If your cable box descrambles only some channels (such as premium channels), follow the instructions below. You will need a two-way splitter, an RF (A/B) switch, and four lengths of Antenna cable. (These items are available at most electronics stores.)

- 1 Find and disconnect the cable that is connected to the ANT IN terminal on your cable box.
  - This terminal might be labeled "ANT IN", "VHF IN" or simply, "IN".
- 2 Connect this cable to a two-way splitter.
- 3 Connect an Antenna cable between an OUTPUT terminal on the splitter and the IN terminal on the cable box.
- 4 Connect an Antenna cable between the ANT OUT terminal on the cable box and the B-IN terminal on the RF (A/B) switch.
- 5 Connect another cable between the other OUT terminal on the splitter and the A-IN terminal on the RF (A/B) switch.
- 6 Connect the last Antenna cable between the OUT terminal on the RF (A/B) switch and the ANT IN terminal on the side of the TV.

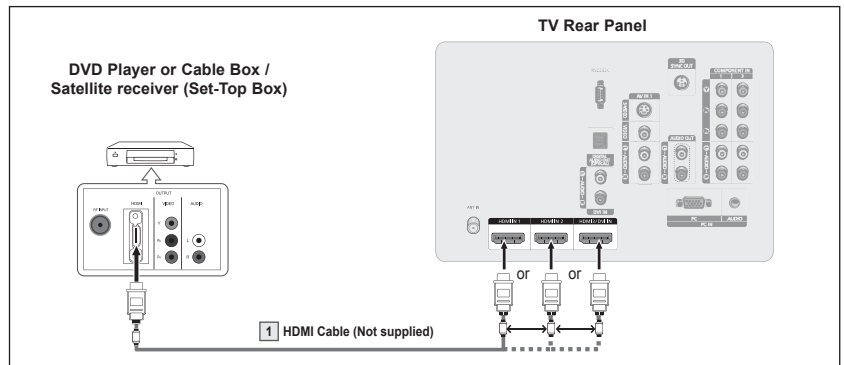


After you have made this connection, set the A/B switch to the "A" position for normal viewing. Set the A/B switch to the "B" position to view scrambled channels. (When you set the A/B switch to "B", you will need to tune your TV to the cable box's output channel, which is usually channel 3 or 4.)

## Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via HDMI

This connection can only be made if there is an HDMI Output jack on the external device. This connection will provide the highest quality picture.

- 1 Connect an HDMI Cable between the HDMI IN (1, 2 or 3) on the TV and the HDMI jack on the DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box).



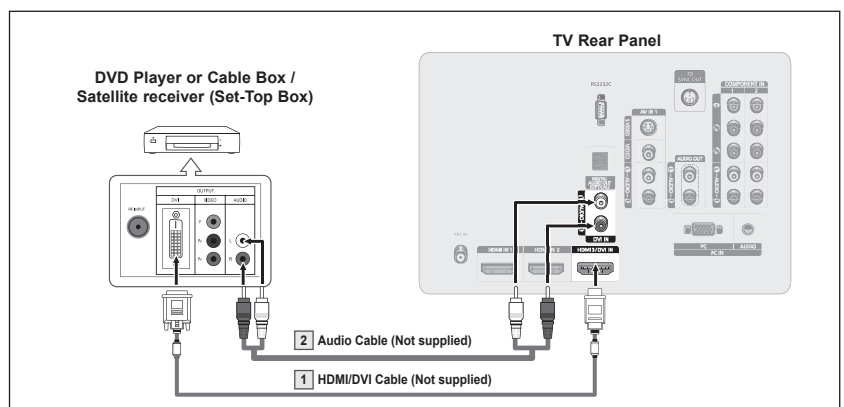
What is HDMI?

- HDMI, or high-definition multimedia interface, is an interface that enables the transmission of digital audio and video signals using a single cable.
- The difference between HDMI and DVI is that the HDMI device is smaller in size and has the HDCP (High Bandwidth Digital Copy Protection) coding feature installed.
- Each DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) has a different back panel configuration.
- The TV may not output sound and pictures may be displayed with abnormal color when DVD Player or Cable Box / Satellite receivers supporting HDMI versions older than 1.3 are connected. When connecting an older HDMI cable and there is no sound, connect the HDMI cable to the HDMI3/DVI IN jack and the audio cables to the HDMI3/DVI IN [R-AUDIO-L] jacks on the back of the TV. If this happens, contact the company that provided the DVD Player or Cable Box / Satellite receiver to confirm the HDMI version, then request an upgrade.
- HDMI cables that do not support HDMI version 1.3 may cause annoying flicker or no screen display.

## Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via DVI

This connection can only be made if there is a DVI Output jack on the external device.

- 1 Connect a HDMI/DVI Cable or DVI-HDMI Adapter between the HDMI3/DVI IN jack on the TV and the DVI jack on the DVD Player or Cable Box/Satellite receiver (Set-Top Box).
- 2 Connect Audio Cables between the HDMI3/DVI IN [R-AUDIO-L] jack on the TV and the DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box).

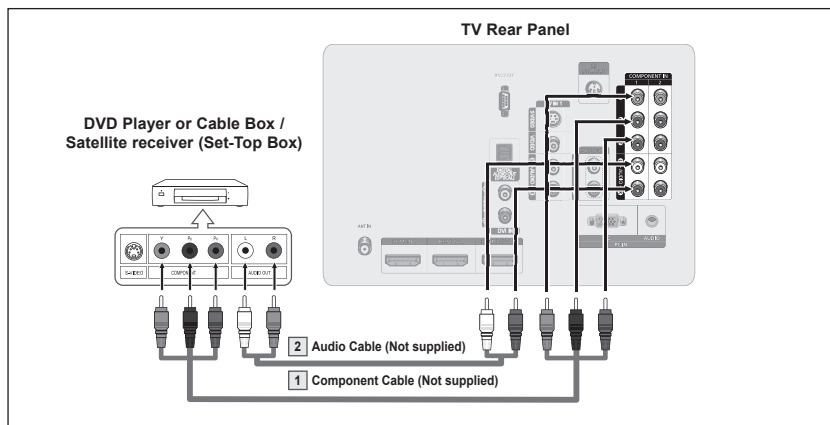


- Each DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) has a different back panel configuration.
- When connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box), match the color of the connection terminal to the cable.
- When using an HDMI / DVI cable connection, you must use the HDMI3/DVI IN jack.

## Connecting a DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box) via Component cables

The side panel jacks on your TV make it easy to connect a DVD Player/Cable Box/Satellite receiver (Set-Top Box) to your TV.

- 1 Connect Component Cables between the COMPONENT IN (1 or 2) [Y, P<sub>B</sub>, P<sub>R</sub>] jacks on the TV and the COMPONENT [Y, P<sub>B</sub>, P<sub>R</sub>] jacks on the DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box).
- 2 Connect Audio Cables between the COMPONENT IN (1 or 2) [R-AUDIO-L] jacks on the TV and the AUDIO OUT jacks on the DVD Player or Cable Box / Satellite receiver (Set-Top Box).

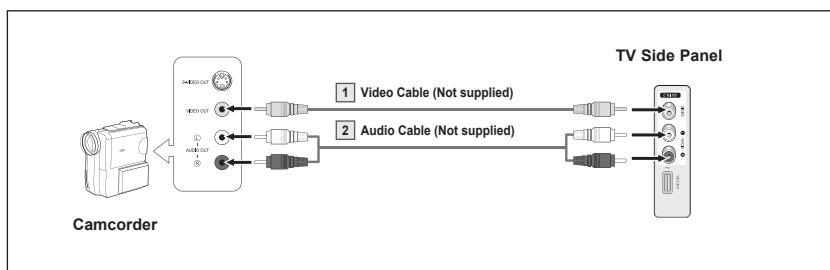


- Component video separates the video into Y (Luminance (brightness)), P<sub>B</sub> (Blue) and P<sub>R</sub> (Red) for enhanced video quality. Be sure to match the component video and audio connections. For example, if connecting the Component video cable to COMPONENT IN 1, connect the audio cable to COMPONENT IN 1 also.
- Each DVD Player or Cable Box or Satellite receiver (Set-Top Box) has a different back panel configuration.
- When connecting a DVD Player or Cable Box or Satellite receiver (Set-Top Box), match the color of the connection terminal to the cable.

## Connecting a Camcorder

The side panel jacks on your TV make it easy to connect a camcorder to your TV. They allow you to view the camcorder tapes without using a VCR.

- 1 Connect a Video Cable (or S-Video Cable) between the AV IN 2 [VIDEO] jack on the TV and the VIDEO OUT jack on the Camcorder.
- 2 Connect Audio Cables between the AV IN 2 [L-AUDIO-R] jacks on the TV and the AUDIO OUT jacks on the Camcorder.



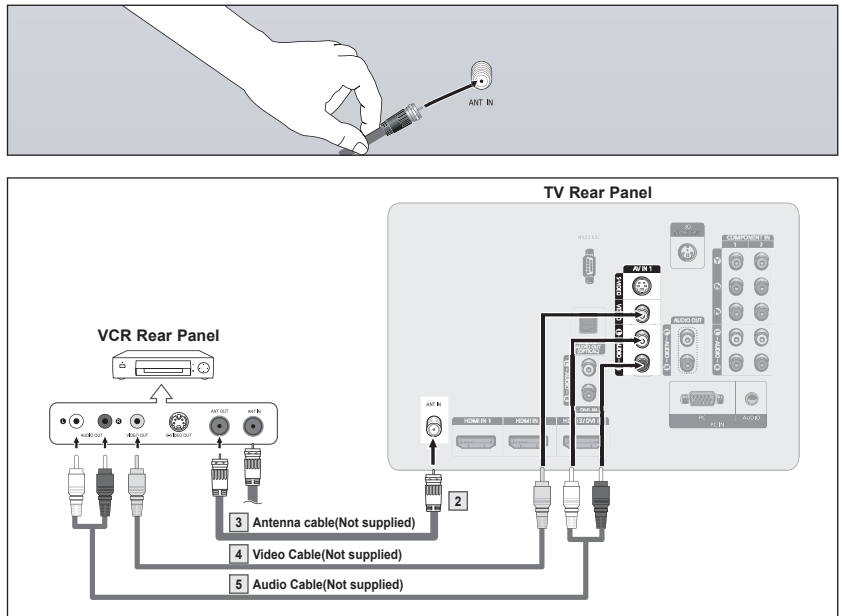
- Each Camcorder has a different back panel configuration.
- When connecting a Camcorder, match the color of the connection terminal to the cable.

# Connecting a VCR

## Video Connection

These instructions assume that you have already connected your TV to an antenna or a cable TV system (according to the instructions on pages 10~11). Skip step 1 if you have not yet connected to an antenna or a cable system.

- 1 Unplug the cable or antenna from the back of the TV.
- 2 Connect the cable or antenna to the ANT IN terminal on the back of the VCR.
- 3 Connect an Antenna Cable between the ANT OUT terminal on the VCR and the ANT IN terminal on the TV.
- 4 Connect a Video Cable between the VIDEO OUT jack on the VCR and the AV IN (1 or 2) [VIDEO] jack on the TV.
- 5 Connect Audio Cables between the AUDIO OUT jacks on the VCR and the AV IN (1 or 2) [VIDEO] jacks on the TV.



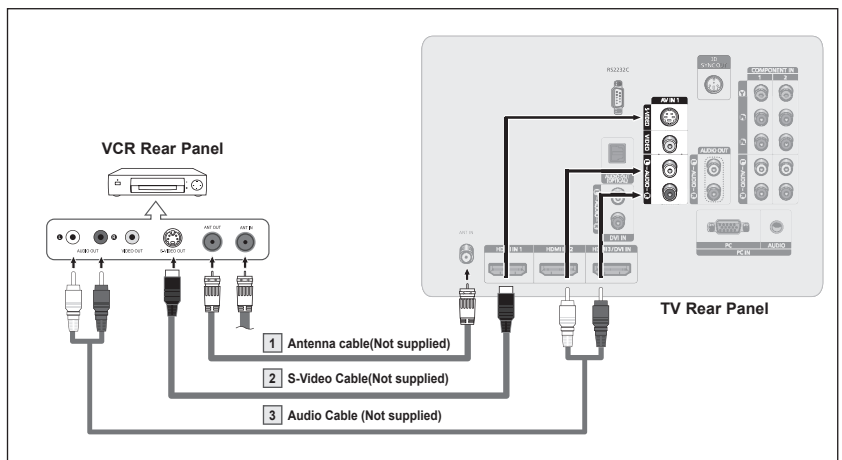
- If you have a "mono" (non-stereo) VCR, use a Y-connector (not supplied) to hook up to the right and left audio input jacks of the TV. If your VCR is stereo, you must connect two cables.
- Each VCR has a different back panel configuration.
- When connecting a VCR, match the color of the connection terminal to the cable.

## S-Video Connection

Your Samsung TV can be connected to an S-Video jack on a VCR.

(This connection delivers a better picture as compared to a standard VCR.)

- 1 To begin, follow steps 1~3 in the previous section to connect the antenna or cable to your VCR and your TV.
- 2 Connect an S-Video Cable between the S-VIDEO OUT jack on the VCR and the AV IN 1 [S-VIDEO] jack on the TV.
- 3 Connect Audio Cables between the AUDIO OUT jacks on the VCR and the AV IN 1 or 2 [R-AUDIO-L] jacks on the TV.



An S-Video may be included with your VCR. (If not, check your local electronics store.)

- Each VCR has a different back panel configuration.
- When connecting a VCR, match the color of the connection terminal to the cable.

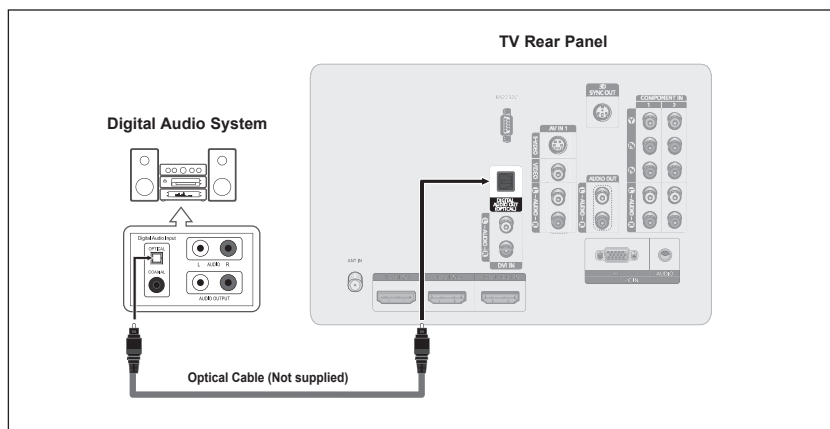
## Connecting a Digital Audio System

The side panel jacks on your TV make it easy to connect a Digital Audio System to your TV.

- 1 Connect an Optical Cable between the DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) jack on the TV and the Digital Audio Input (OPTICAL) jacks on the Digital Audio System.

When a Digital Audio System is connected to the “DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)” jack:

Decrease the volume of the TV, and adjust the volume level with the system's volume control.



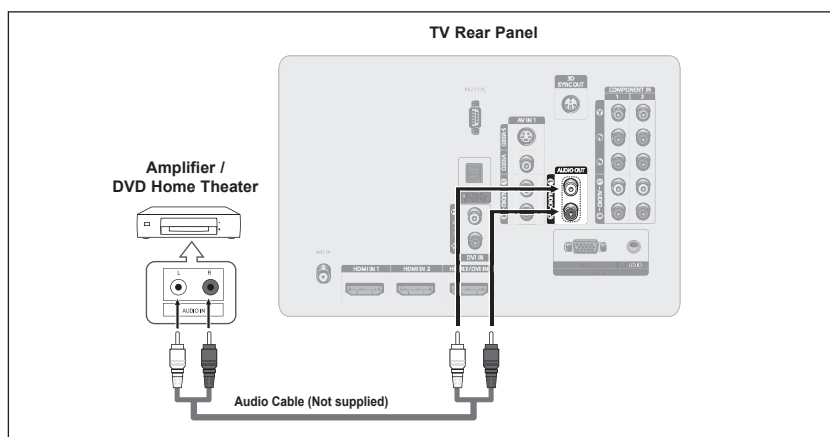
What is OPTICAL?

- An optical cable converts an electric signal into an optical light signal, and transmits it through glass fibers. S/PDIF is a transmission system of digital audio in the form of a light wave that uses a glass conductor.
- Each Digital Audio System has a different back panel configuration.
- When the receiver (home theater) is set to On, you can hear sound output from the TV's Optical jack. When the TV is displaying a DTV(air) signal, the TV will send out 5.1 channel sound to the Home theater receiver. When the source is a digital component such as a DVD and is connected to the TV via HDMI, only 2 channel sound will be heard from the Home Theater receiver.
- If you want to hear 5.1 channel audio, connect the DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) jack on the DVD player or Cable/Satellite Box directly to an Amplifier or Home Theater, not the TV.

## Connecting an Amplifier / DVD Home Theater

- 1 Connect Audio Cables between the AUDIO OUT [R-AUDIO-L] jacks on the TV and AUDIO IN [L-AUDIO-R] jacks on the Amplifier/DVD Home Theater.

When an audio amplifier is connected to the “AUDIO OUT [R-AUDIO-L]” jacks terminals: Decrease the volume of the TV, and adjust the volume level with the Amplifier's volume control.



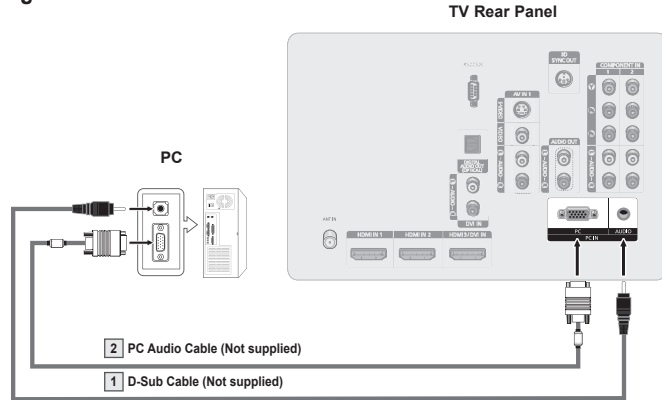
- Each Amplifier / DVD Home Theater has a different back panel configuration.
- When connecting an Amplifier / DVD Home Theater, match the color of the connection terminal to the cable.

## Connecting a PC

### Using the D-Sub Cable

- 1 Connect a D-Sub Cable between PC IN [PC] jack on the TV and the PC output jack on your computer.
- 2 Connect a PC Audio Cable between the PC IN [AUDIO] jack on the TV and the Audio Out jack of the sound card on your computer.

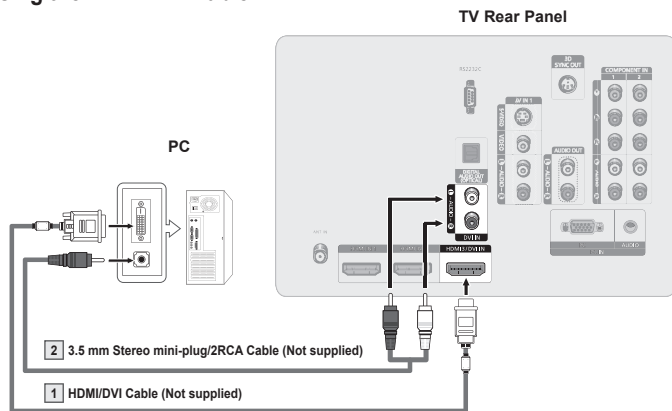
### Using the D-Sub Cable



### Using the HDMI/DVI Cable

- 1 Connect a HDMI/DVI cable between the HDMI3/DVI IN jack on the TV and the PC output jack on your computer.
- 2 Connect a 3.5 mm Stereo mini-plug/2RCA Cable between the DVI IN [R-AUDIO-L] jack on the TV and the Audio Out jack of the sound card on your computer.

### Using the HDMI/DVI Cable



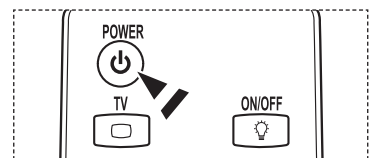
- Each PC has a different back panel configuration.
- When connecting a PC, match the color of the connection terminal to the cable.
- When using an HDMI/DVI cable connection, you must use the HDMI3/DVI IN terminal.

## Operation

### Turning the TV On and Off

Press the **POWER** button on the remote control.  
You can also use the **POWER** button on the TV.

- It may take a while before you see a full picture.



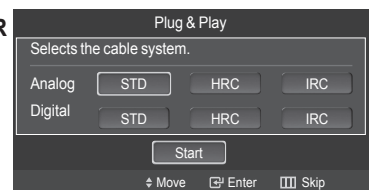
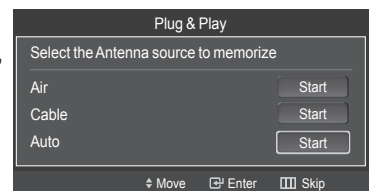
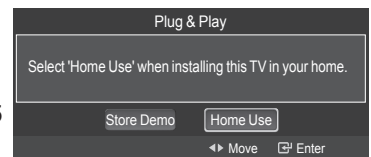
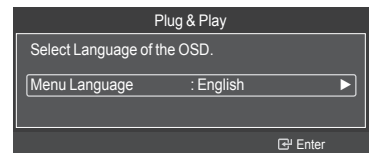
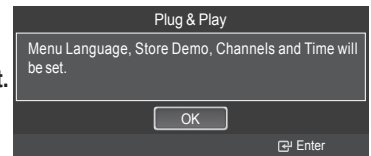


## Plug & Play Feature

The first time you turn on your new TV, choose your basic settings for language, input source and channels, and time of day using the plug and play feature. The TV will store these settings in memory. Storing the channels in memory will allow you to scan the stored channels rather than have to enter their digits each time you want to change channels.

When the TV is initially powered on, basic settings proceed automatically:

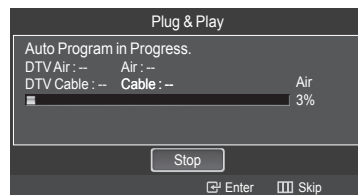
- 1 Press the **POWER** button on the remote control.  
The message **Menu Language, Store Demo, Channels and Time will be set.** is automatically displayed.
- 2 Press the **ENTER** button to enter the language.  
Press the **▲** or **▼** button to select language, then press the **ENTER** button.  
The message **Select 'Home Use' when installing this TV in your home.** is automatically displayed.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to select **Store Demo** or **Home Use**, then press the **ENTER** button.
  - The default selection is **Home Use**.
  - We recommend setting the TV to **Home Use** for the best picture in your home environment.
  - **Store Demo** mode is only intended for use in retail environments.
  - If the unit is accidentally set to Store Demo mode and you want to return to **Home Use** (Standard): Press the Volume button on the TV. When the volume OSD is displayed, press and hold the **MENU** button on the TV for 5 seconds.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to memorize the channels of the selected connection, then press the **ENTER** button.
  - **Air:** Air antenna signal.
  - **Cable:** Cable antenna signal.
  - **Auto:** Air and Cable antenna signals.
  - In Cable mode, you can select the correct analog signal source among **STD**, **HRC**, and **IRC** by pressing the **◀** or **▶** button, then press the **ENTER** button. If you have Digital cable, select the signal source for both Analog and Digital. Contact your local cable company to identify the type of cable system that exists in your particular area.



*Continued...*

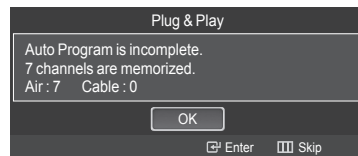
- 5 The TV will begin memorizing all of the available channels. After all the available channels are stored, the Auto program menu reappears. Press the **ENTER** button when channel memorization is complete. The **Clock Mode** menu is displayed.

➤ To stop the search before it has finished, press the **ENTER** button with stop selected.



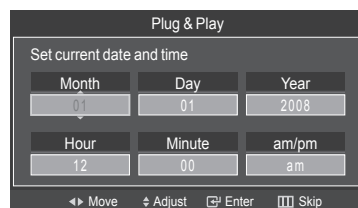
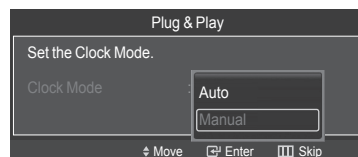
- 6 Press the **ENTER** button. Press the **▲** or **▼** button to select **Manual** for setting the current time manually, then press the **ENTER** button. The message **Set current date and time.** is displayed.

➤ If you select **Auto**, **Set to daylight saving time.** is displayed, then go to step 9.



- 7 Press the **◀** or **▶** button to move to **Month, Day, Year, Hour, Minute,** or **am/pm.** Set the date and time you want by pressing the **▲** or **▼** button, then press the **ENTER** button.

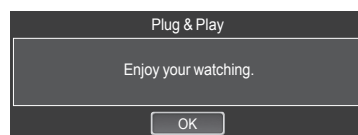
➤ You can set the month, day, year, hour, and minute directly by pressing the number buttons on the remote control.



- 8 The message **Enjoy your watching.** is displayed.

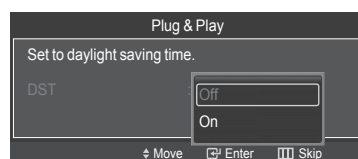
When you have finished, press the **ENTER** button.

➤ Even if the **ENTER** button is not pressed, the message will automatically disappear after several seconds.



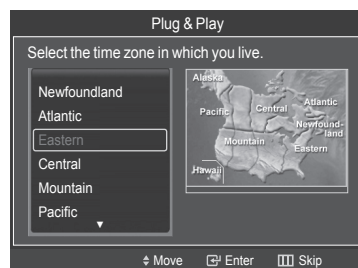
### Setting the Clock Automatically

- 9 Press the **ENTER** button. Press the **▲** or **▼** button to select **Off** or **On**, then the **ENTER** button. The message **Select the time zone in which you live.** is displayed.



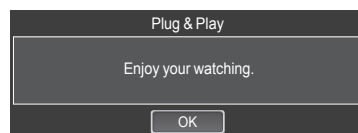
- 10 Press the **▲** or **▼** button to highlight the time zone for your local area (and to move the highlight to the appropriate time zone on the map of the United States). Press the **ENTER** button.

If clock is not automatically set, see pages 50~51 to set the clock.



- 11 The message **Enjoy your watching.** is displayed. When you have finished, press the **ENTER** button.

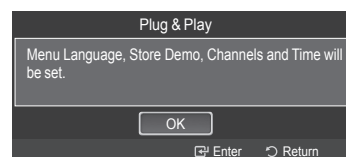
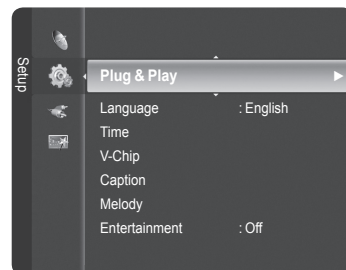
➤ Even if the **ENTER** button is not pressed, the message will automatically disappear after several seconds.



*Continued...*

### If you want to reset this feature...

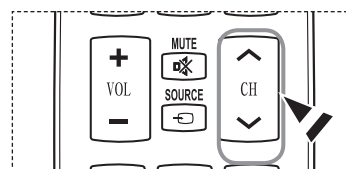
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Plug & Play**. For further details on setting up options, refer to the pages 17~18.
  - The Plug & Play feature is only available in the TV .



## Changing Channels

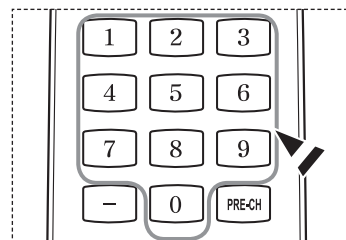
### Using the Channel Buttons

- 1 Press the **CH** or **CH** button to change channels.
  - When you press the **CH** or **CH** button, the TV changes channels in sequence. You will see all the channels that the TV has memorized. (The TV must have memorized at least three channels). You will not see channels that were either erased or not memorized. See page 21 to memorize channels.



### Using the Number Buttons

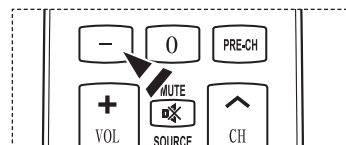
- 1 Press the number buttons to go directly to a channel. For example, to select channel **27**, press **2**, then **7**.  
The TV will change channels when you press the second number.
  - For quick channel change, press the number buttons, then press the **ENTER** button.
  - You can press number buttons on Remote control for direct channel access, press the same Number button again to switch between digital and analog TV channels broadcast by the same station.



### Using the “-” Button

The “” button is used to select stations that broadcast a digital signal.

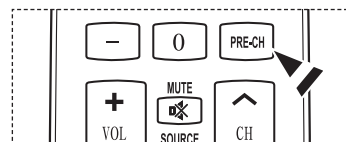
- 1 For example, for Channel 7-1, press **7**, then , then **1**.
  - HD indicates the TV is receiving a Digital High Definition signal.
  - SD indicates the TV is receiving a Standard Definition signal.
  - For quick channel change, press the number buttons, then press the **ENTER** button.



### Using the PRE-CH Button to select the Previous Channel

Use the number buttons to quickly tune to any channel.

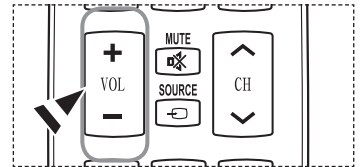
- 1 Press the **PRE-CH** button. The TV will switch to the last channel viewed.
  - To quickly switch between two channels that are far apart, tune to one channel, then use the number button to select the second channel. Then use the **PRE-CH** button to quickly alternate between them.



# Adjusting the Volume




## Using the Volume Buttons

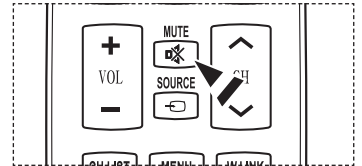
- 1 Press the **VOL**  or **VOL**  button to increase or decrease the volume.



## Using the Mute Button

At any time, you can cut off the sound using the **MUTE** button.

- 1 Press **MUTE** and the sound cuts off.  
The  is displayed on the screen.
- 2 To turn mute off, press the **MUTE** button again, or simply press the **VOL**  or **VOL**  button.




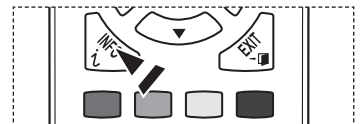
# Viewing the Display

The display identifies the current channel and the status of certain audio-video settings.

- 1 Press the **INFO** button on the remote control.  
The TV will display the channel, the type of sound, and the status of certain picture and sound settings.

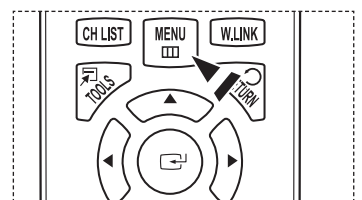
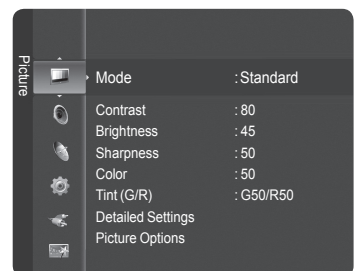


-  Press the **INFO** button once more or wait approximately 10 seconds and it disappears automatically.



# Viewing the Menus

- 1 With the power on, press the **MENU** button.  
The main menu appears on the screen. The menu's left side has icons: **Picture**, **Sound**, **Channel**, **Setup**, **Input**, **Application**.
  - 2 Press the **▲** or **▼** button to select one of the icons.  
Then press the **ENTER** button to access the icon's sub-menu.
  - 3 Press the **EXIT** button to exit.
- It takes about one minute until the on-screen menu disappears.

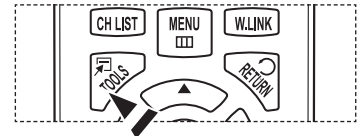
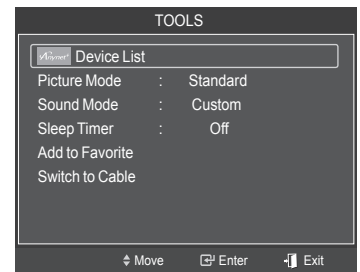


## Using the TOOLS Button

You can use the **TOOLS** button to select your frequently used functions quickly and easily. The **TOOLS** menu changes depending on which external input mode you are viewing.

- 1 Press the **TOOLS** button.  
The **TOOLS** menu will appear.
- 2 Press the **▲/▼** button to select a menu, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲/▼/◀/▶/ENTER** buttons to display, change, or use the selected items.  
For a more detailed description of each function, refer to the corresponding page.

- 3D Effect, see page 33
- Device List, see page 87
- Picture Mode, see page 24
- Sound Mode, see page 34
- Sleep Timer, see page 53
- Add to Favorite, see page 41
- Delete from Favorite, see page 41
- Switch to Cable, see page 21



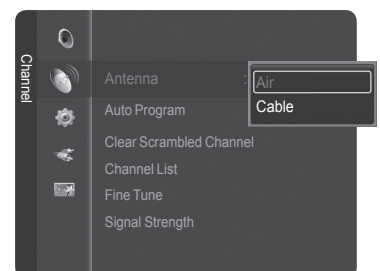
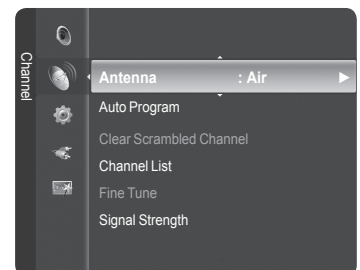
## Memorizing the Channels

Your TV can memorize and store all of the available channels for both air and cable channels. After the available channels are memorized, use the **CH** or **CH** button to scan through the channels. This eliminates the need to change channels by entering the channel digits. There are three steps for memorizing channels: selecting a broadcast source, memorizing the channels (automatic) and adding and deleting channels (Channel Lists).

### Selecting the Video Signal-source

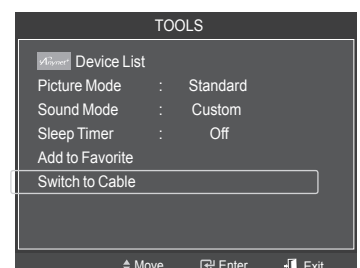
Before your television can begin memorizing the available channels, you must specify the type of signal source that is connected to the TV (i.e. an Air or a Cable system).

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Antenna**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Air** or **Cable**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



### Easy Setting

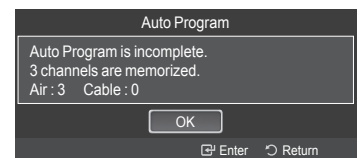
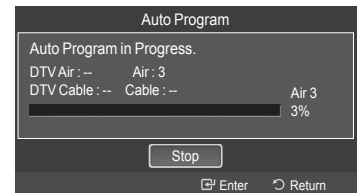
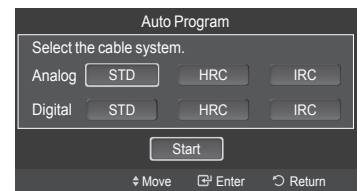
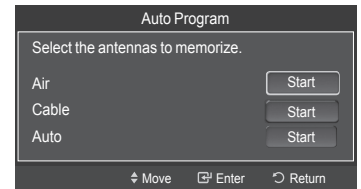
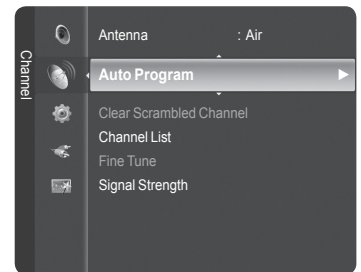
- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Switch to Cable** or **Switch to Air**.
- 3 Press the **ENTER** button.



*Continued...*

## Storing Channels in Memory (Automatic Method)

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.
  - 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Auto Program**, then press the **ENTER** button.
  - 3 Press the **▲** or **▼** button to select an antenna connection, then press the **ENTER** button.
    - **Air:** Air antenna signal.
    - Cable:** Cable antenna signal.
    - Auto:** Air and Cable antenna signals.
  - 4 When selecting the Cable TV system:  
Press the **ENTER** button to start the auto program.  
Press the **◀** or **▶** to select the correct analog signal cable system source among **STD**, **HRC**, and **IRC**, then press the **ENTER** button. If you have Digital cable TV, select the cable system signal source for both Analog and Digital.
    - **STD**, **HRC**, and **IRC** identify various types of cable TV systems. Contact your local cable company to identify the type of cable system that exists in your particular area. At this point the signal source has been selected.
  - 5 The TV begins memorizing all available stations.
    - After all the available channels are stored, it starts to remove scrambled channels (see page 45). The Auto program menu then reappears.
    - If you want to stop Auto Programming, press the **ENTER** button. The **Stop Auto Program?** message will be displayed. Select **Yes** by pressing the **◀** or **▶** button, then press the **ENTER** button.
- Press the **EXIT** button to exit.






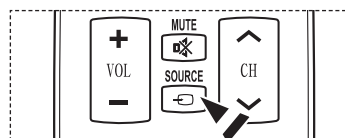
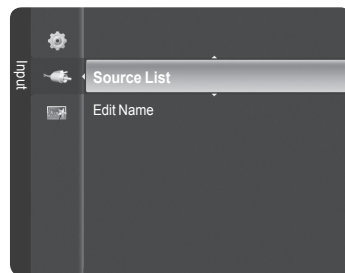
## To Select the Source

Use to select TV or other external input sources such as DVD players or Cable Box/Satellite receivers (Set-Top Box) connected to the TV. Use to select the input source of your choice.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Input**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Source List**.  
Press the **▲** or **▼** button to select the signal source, then press the **ENTER** button.
  - Available signal sources: TV, AV1, AV2, S-Video, Component1, Component2, PC, HDMI1, HDMI2, HDMI3/DVI, USB.
  - You can choose only those external devices that are connected to the TV. In the Source List, connected inputs will be highlighted and sorted to the top. Inputs that are not connected will be sorted to the bottom.
  - **Using the Color buttons on the remote with the Source list.**

- **Red (Refresh):** Refreshes the connecting external devices.
- **TOOLS (Option):** Displays the **Edit Name** and **Information** menus.

 You can also press the **SOURCE** button on the remote control to view an external signal source.



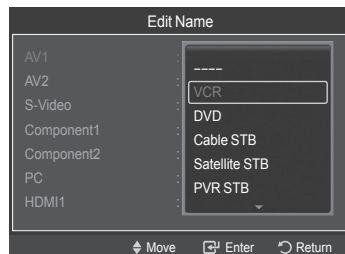
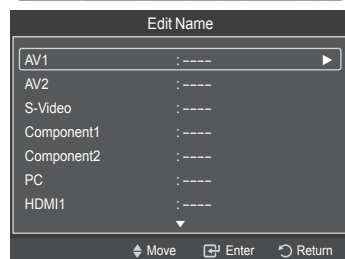
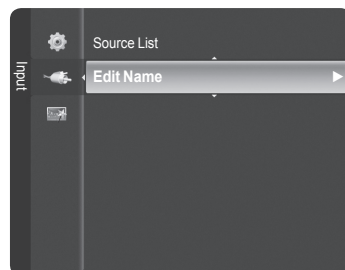
## To Edit the Input Source Name

You can name the device connected to the input jacks to make your input source selection easier.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Input**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Edit Name**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **AV1**, **AV2**, **S-Video**, **Component1**, **Component2**, **PC**, **HDMI1**, **HDMI2**, or **HDMI3/DVI** input jack, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **VCR**, **DVD**, **Cable STB**, **Satellite STB**, **PVR STB**, **AV Receiver**, **Game**, **Camcorder**, **PC**, **TV**, **IPTV**, **Blu-Ray**, **HD DVD** or **Digital Media Adapter** input source, then press the **ENTER** button.

Press the **EXIT** button to exit.

- When a PC with a resolution of 1920 x 1080@60Hz is connected to the HDMI3/DVI port, you should set the HDMI3/DVI mode to PC in the **Edit Name** of the **Input** mode.



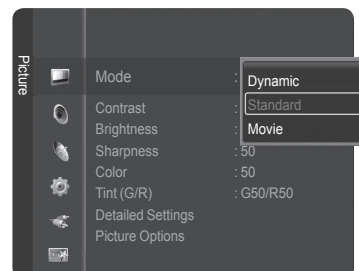
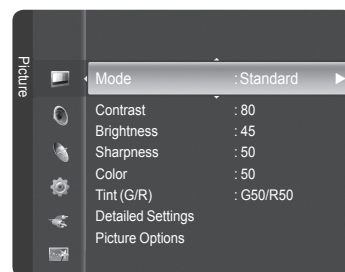
## Changing the Picture Standard

You can select the type of picture which best corresponds to your viewing requirements.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **ENTER** button to select **Picture**.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Mode**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Dynamic**, **Standard**, or **Movie**.  
Press the **ENTER** button.

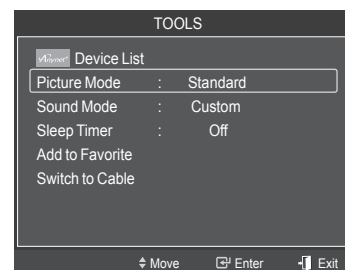
- **Dynamic:** Select the picture for high-definition in a bright room.
- **Standard:** Select the picture for the optimum display in the normal environment.
- **Movie:** Select the picture for viewing movies in a dark room.

- 3 Press the **EXIT** button to exit.



### Easy Setting

- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Picture Mode**.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to select the required option.



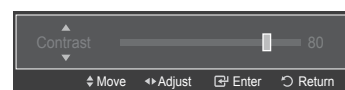
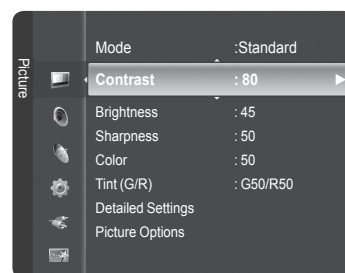
## Customizing the Picture Settings

Your television has several setting options that allow you to control the picture quality.

- 1 To select the desired picture mode, follow the "Changing the Picture Standard" instructions number 1 to 2.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Contrast**, **Brightness**, **Sharpness**, **Color**, or **Tint (G/R)**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to decrease or increase the value of a particular item.  
Press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.

- When you make changes to **Contrast**, **Brightness**, **Sharpness**, **Color**, or **Tint (G/R)** the OSD will be adjusted accordingly.
- When in PC mode, **Tint(G/R)**, **Sharpness** and **Color** are not available.
- Each adjusted setting will be stored separately according to its input mode.

- **Contrast:** Adjusts the contrast level of the picture.
- **Brightness:** Adjusts the brightness level of the picture.
- **Sharpness:** Adjusts the edge definition of the picture.
- **Color:** Adjusts color saturation of the picture.
- **Tint(G/R):** Adjusts the color tint of the picture by compensating the red and green color.

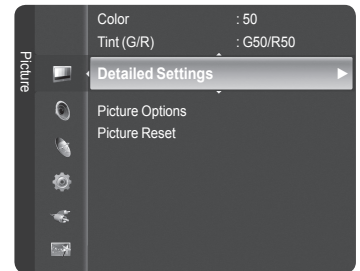


## Adjusting the Detailed Settings

Samsung's new TVs allow you to make even more precise picture settings than previous models. See below to adjust detailed picture settings.

### Activating Detailed Settings

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **ENTER** button to select **Picture**.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Mode**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Standard** or **Movie**, then press the **ENTER** button.  
➤ **Detailed Settings** is available in **Standard** or **Movie** mode.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Detailed Settings**, then press the **ENTER** button.  
➤ In PC mode, you can only make changes to **Dynamic Contrast**, **Gamma** and **White Balance** from among the **Detailed Settings** items.

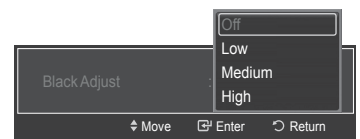
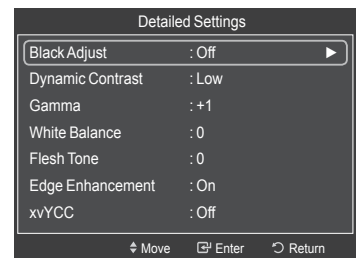


### Activating Black adjust

You can select the black level on the screen to adjust the screen depth.

- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Black adjust**, then press the **ENTER** button.
- 5 Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Low**, **Medium** or **High**.  
Press the **ENTER** button.

- **Off**: Turns off the black adjustment function.
- **Low**: Sets the black color depth to low.
- **Medium**: Sets the black color depth to medium.
- **High**: Sets the black color depth to high.

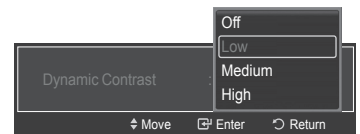


### Activating Dynamic Contrast

You can adjust the screen contrast so that the optimal contrast is provided.

- 6 Press the **▲** or **▼** button to select **Dynamic Contrast**, then press the **ENTER** button.
- 7 Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Low**, **Medium** or **High**.  
Press the **ENTER** button.

- **Off**: Turns off the dynamic contrast adjustment function.
- **Low**: Sets the dynamic contrast to low.
- **Medium**: Sets the dynamic contrast to medium.
- **High**: Sets the dynamic contrast to high.

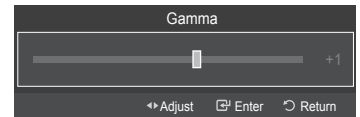


*Continued...*

### Activating Gamma

You can adjust the Primary Color (Red, Green, Blue) Intensity. (-3 ~ +3)

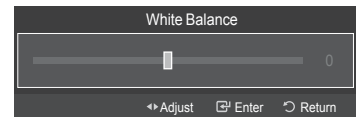
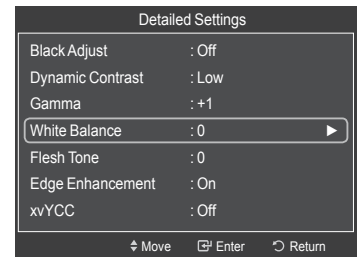
- 8 Press the ▲ or ▼ button to select **Gamma**, then press the **ENTER** button.
- 9 Press the ◀ or ▶ button to decrease or increase the value.  
Press the **ENTER** button.



### Activating White Balance

You can adjust the color temperature for more natural picture colors.

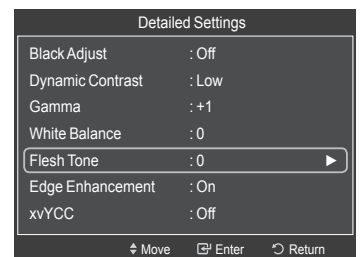
- 10 Press the ▲ or ▼ button to select **White Balance**, then press the **ENTER** button.
- 11 Select the required option by pressing the ▲ or ▼ button, then press the **ENTER** button.
- 12 Press the ◀ or ▶ button to decrease or increase the value of a particular item. (-10~+10)  
Press the **ENTER** button.
  - Changing the adjustment value will refresh the adjusted screen.



### Flesh Tone

You can emphasize the pink flesh tone in the picture.

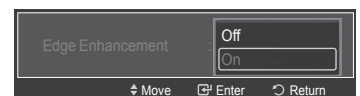
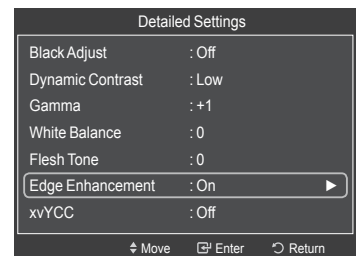
- 13 Press the ▲ or ▼ button to select **Flesh Tone**, then press the **ENTER** button.
- 14 Press the ◀ or ▶ button to decrease or increase the value.  
Press the **ENTER** button.
  - Changing the adjustment value will refresh the adjusted screen.



### Activating Edge Enhancement

You can emphasize object boundaries in the picture.

- 15 Press the ▲ or ▼ button to select **Edge Enhancement**, then press the **ENTER** button.
- 16 Press the ▲ or ▼ button to select **Off** or **On**. Press the **ENTER** button.

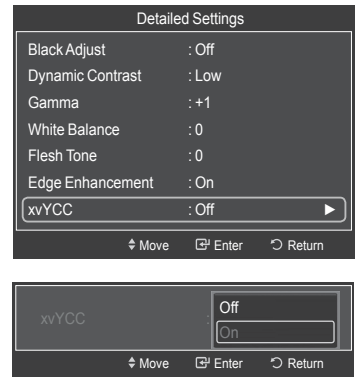


*Continued...*

### Activating xvYCC

Setting the xvYCC mode to On increases detail and color space when watching movies from an external device (ie. DVD player) connected to the HDMI or Component IN jacks.

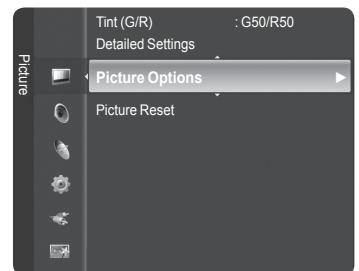
- 17 Press the ▲ or ▼ button to select **xvYCC**, then press the **ENTER** button.
- 18 Press the ▲ or ▼ button to select **Off** or **On**.  
Press the **ENTER** button.
  - **xvYCC** is available when the picture mode is set to **Movie**, and the external input is set to **HDMI** or **Component** mode.



## Configuring Picture Options

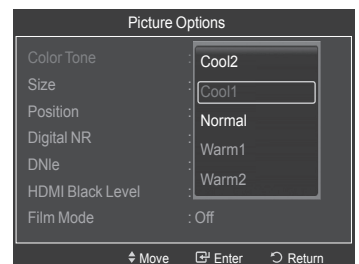
### Activating Picture Options

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **ENTER** button to select **Picture**.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Picture Options**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select a particular item. Press the **ENTER** button.
  - When you are satisfied with your setting, press the **ENTER** button.
  - In PC mode, you can only make changes to the **Color Tone**, **Position**, **Size** and **Color Gamut** from among the items in **Picture Options**.



### Adjusting the Color Tone

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Color Tone**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Cool2**, **Cool1**, **Normal**, **Warm1** or **Warm2**.  
Press the **ENTER** button.
  - **Warm1** or **Warm2** is only activated when the picture mode is **Movie**.
  - Settings can be adjusted and stored for each external device you have connected to an input of the TV.



*Continued...*

## Changing the Screen Size

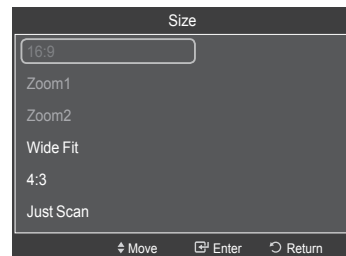
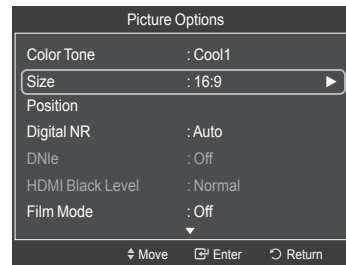
Occasionally, you may want to change the size of the image on your screen. Your TV comes with six screen size options, each designed to work best with specific types of video input. Your cable box or satellite receiver may have its own set of screen sizes as well. In general, though, you should view the TV in 16:9 mode as much as possible.

1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2.  
(Refer to page 27)

2 Press the ▲ or ▼ button to select **Size**, then press the **ENTER** button.

3 Press the ▲ or ▼ button to select the screen format you want.  
Press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.

- **16:9** : Sets the picture to 16:9 wide mode.
- **Zoom1** : Magnifies the size of the picture on the screen.
- **Zoom2** : Expands the Zoom1 format picture.
- **Wide Fit** : Enlarges the aspect ratio of the picture to fit the entire screen.
- **4:3** : Sets the picture to 4:3 normal mode.
- **Just Scan** : Use this function to see the full image without any cutoff when DTV(1080i), Component(1080i/1080p) or HDMI(720P/1080i/1080P) signals are input.



### ➤ After selecting Zoom1, Zoom2 or Wide Fit:

Press the ◀ or ▶ button to select **Position**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to move the picture up and down.

**Reset:** Press the ◀ or ▶ button to select **Reset**, then press the **ENTER** button. You can initialize the setting.

### ➤ HD (High Definition)

16:9 - 1080i/1080p (1920x1080), 720p (1280x720)

### ➤ Settings can be adjusted and stored for each external device you have connected to an input of the TV.

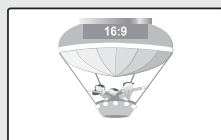
Input Source	Picture Size
ATV, Video, S-Video, DTV(480i, 480p), Component(480i, 480p), HDMI(480p)	16:9, Zoom1, Zoom2, 4:3
DTV(1080i), Component(1080i,1080p), HDMI(720p, 1080i, 1080p)	16:9, 4:3, Wide Fit, Just Scan
DTV(720p) ,Component(720p)	16:9, 4:3, Wide Fit
PC, HDMI3/DVI(PC timing)	Wide TV, Wide PC, 4:3

 Alternately, you can press the **P.SIZE** button on the remote control repeatedly to change the picture size.



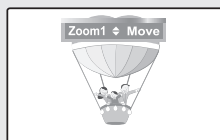
Continued...





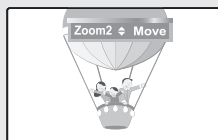
### **16:9**

Sets the picture to 16:9 wide mode.



### **Zoom1**

The screen size when Wide screen is vertically enlarged.



### **Zoom2**

The screen size when the Zoom1 screen is vertically enlarged.



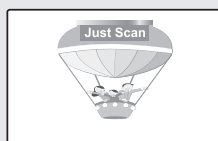
### **Wide Fit**

Enlarges the aspect ratio of the picture to fit the entire screen.



### **4:3**

Sets the picture to 4:3 normal mode.



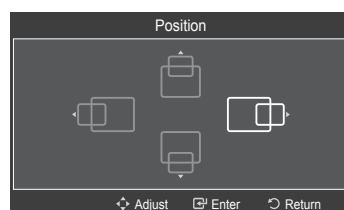
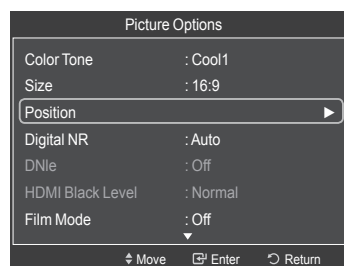
### **Just Scan**

Use this function to see the full image without any cutoff when HDMI (720p/1080i/1080p) or DTV(1080i), Component(1080i/1080p) signals are input.

## **Adjusting the Screen Position**

You can adjust the horizontal and vertical position of the screen.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2. (Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Position**, then press the **ENTER** button.



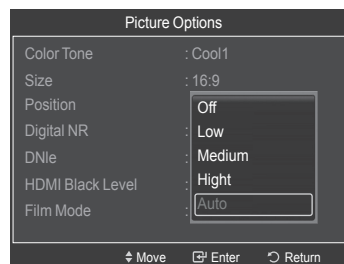
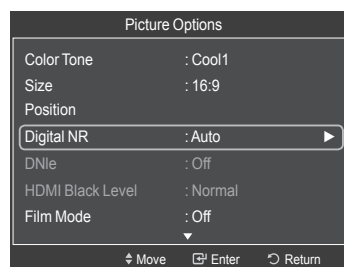
## **Digital Noise Reduction**

If the broadcast signal received by your TV is weak, you can activate the Digital Noise Reduction feature to help reduce any static and ghosting that may appear on the screen.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2. (Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Digital NR**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Off**, **Low**, **Medium**, **High** or **Auto**. Press the **ENTER** button.

- **Off:** Turns the screen noise reduction function off.
- **Low:** Reduces screen noise at a low level.
- **Medium:** Reduces screen noise at a medium level.
- **High:** Reduces screen noise at a high level.
- **Auto:** Automatically recognizes and reduces screen noise.

Press the **EXIT** button to exit.



*Continued...*

### **DNle (Digital Natural Image engine)**

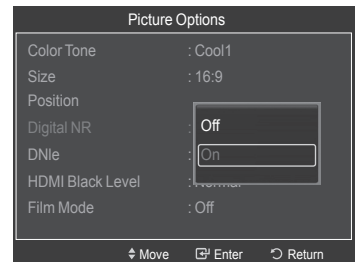
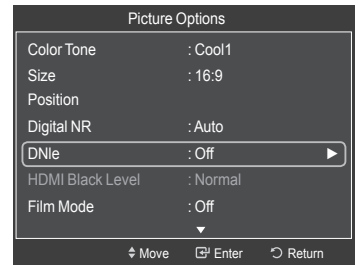
This TV includes the DNle function to provide high visual quality. If you set DNle to on, you can view the screen with the DNle feature activated.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2.  
(Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **DNle**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **On** or **Off** or then press the **ENTER** button.

- **Off**: Switches off the DNle mode.
- **On**: Switches on the DNle mode.

Press the **EXIT** button to exit.

- DNle™ (Digital Natural Image engine) **DNle™**  
This feature brings you a more detailed image with 3D noise reduction and detailed, contrast and white enhancement.
- DNle is only available in Dynamic mode.
- This function doesn't work when the Input Source is PC.



### **Setting the HDMI Black Level**

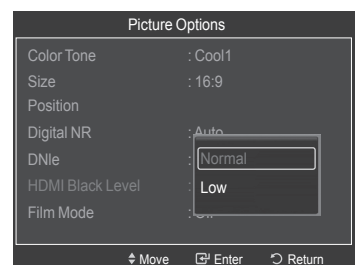
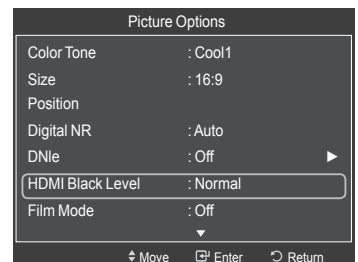
Use this function to adjust the Black Level of the picture while in HDMI mode.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2.  
(Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **HDMI Black Level**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Normal** or **Low**, then press the **ENTER** button.

- **Normal**: The screen gets brighter.
- **Low**: The screen gets darker.

- This function is active only when an external device is connected via HDMI. **HDMI Black Level** function may not be compatible with all external devices.

Press the **EXIT** button to exit.

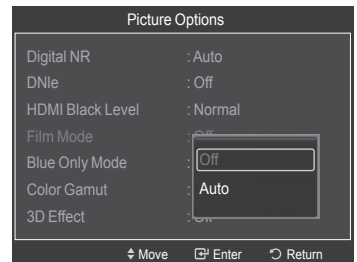
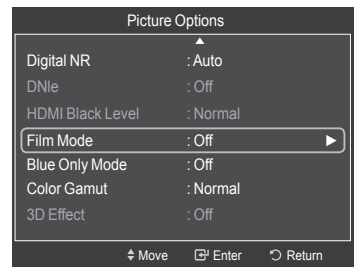


*Continued...*

### Setting the Film Mode

The TV can be set to automatically sense and process film signals from all sources and adjust the picture for optimum quality.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2.  
(Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Film Mode**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Off** or **Auto**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - **Film mode** is supported in ATV, DTV(480i/1080i), Video, S-Video, Component(480i / 1080i) and HDMI(1080i).

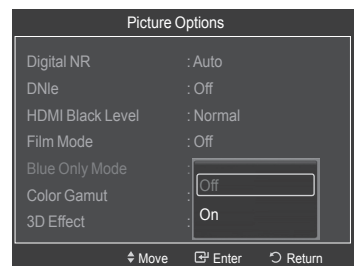
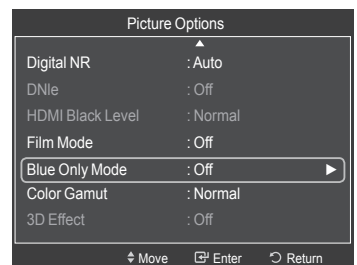


### Setting the Blue Only Mode

You can emphasize the Blue color by switching off the Red and Green colors. This function is for AV device measurement experts. This function displays the blue signal only by removing the red and green signals from the video signal so as to provide a Blue Filter effect that is used to adjust the Color and Tint of video equipment such as DVD players, Home Theaters, etc.

Using this function, you can adjust the Color and Tint to preferred values appropriate to the signal level of each video device using the Red/Green/Blue/ Cyan/Magenta/Yellow Color Bar Patterns, without using an additional Blue Filter.

- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2.  
(Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Blue Only Mode**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Off** or **On**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - **Blue Only Mode** is available when the picture mode is set to **Movie** or **Standard**.
  - This function doesn't work when the Input Source is PC.



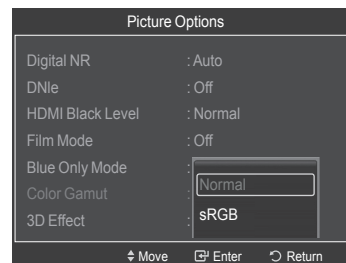
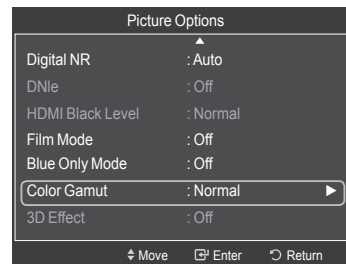
Continued...

## Setting the Color Gamut

You can choose your favorite color gamut. Color gamut means a color matrix made up with the basic colors of Red, Green and Blue.

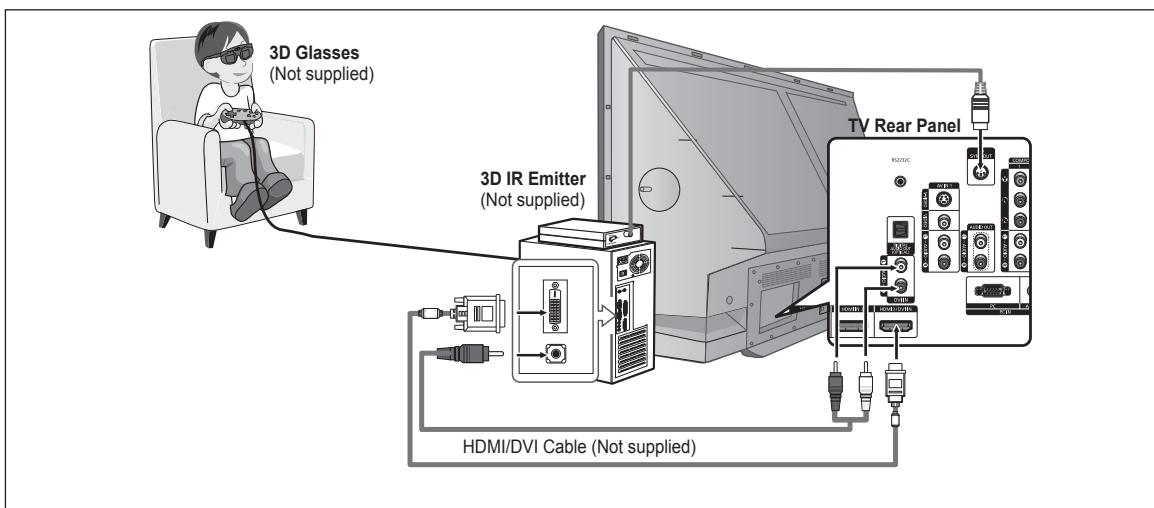
- 1 Follow the **Activating Picture Options** instructions numbers 1 and 2.  
(Refer to page 27)
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Color Gamut**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Normal** or **sRGB**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.

- ♦ **Normal**: Normal Color Gamut offers flat and natural color tone.
- ♦ **sRGB**: Supports color tone of sRGB format.



## Using the 3D Function

You can enjoy 3D movies and games on your TV. The 3D effects function enables you to view 3D images using special 3D glasses.



- 1 Connect a HDMI/DVI cable between the HDMI3/DVI jack on the TV and the PC output jack on your computer.
  - 2 Connect a 3.5mm Stereo/2RCA cable between the DVI IN (HDMI3/DVI) [RAUDIO-L] jack on the TV and the Audio Out jack of the sound card on your computer.
  - 3 Connect the Emitter to the 3D SYNC OUT port on the rear panel of the TV.
  - 4 Turn the TV on and set the source of the TV to HDMI3/DVI.
- For more information on the 3D glasses (including the Emitter), refer to the user manual of your 3D glasses.
  - **Adjust the PC resolution:**  
3D Effect Mode is only available in HDMI3/DVI input signal(640x480@60Hz, 800x600@60Hz, 1024x768@60Hz, 1280x720@60Hz, 1280x1024@60Hz, 1360x768@60Hz or 1920x1080p@60Hz).
  - The 3D IR Emitter communicates with the 3D glasses.  
Therefore, the 3D IR Emitter should be located near the 3D glasses.
  - It is activated when the HDMI or DVI input signal is RGB, and DVI Sound is supported.
  - When the power is turned on or off, the mode changes to the default (**Off**) and the **Format** is saved.
  - The **3D Effect** is turned on or off regardless of the **Picture Mode**.
  - When **3D Effect** is on, only the **Contrast**, **Brightness**, **3D Effect**, **Position**, and **Reset picture menus** are activated.
  - To use the 3D Effect function, a graphics card supporting 3D or 3D software is required.

*Continued...*

- To use the 3D Effect function, a graphics card supporting 3D or 3D software is required.
- 3D glasses (including the Emitter) not manufactured by Samsung, RealD, or ilixco may not be supported.
- The 3D glasses and the Emitter must be manufacturer by the same company.
- If you play a game or watch TV while wearing the 3D glasses for long periods of time, you may experience eyestrain or a headache.

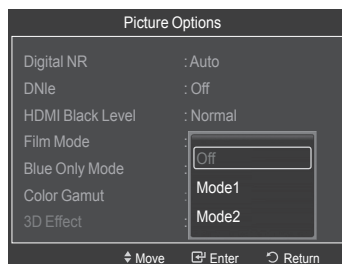
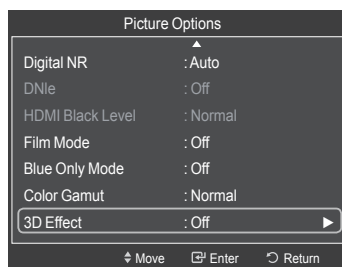
### Changing the Mode

Provides the function to turn on the 3D Effect. You can choose between Mode1 and Mode2. To achieve the 3D effect, the 3D glasses shutter back and forth from the left to right and vice versa (left/right sync).

- 1 Connect the TV, PC and 3D IR Emitter as shown in the figure.
- 2 Press the **SOURCE** button to select **HDMI3/DVI**.
- 3 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Picture**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Picture Options** then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **3D Effect** then press the **ENTER** button.
- 5 Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Mode1**, or **Mode2**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.

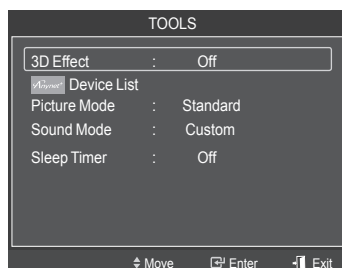
- ◆ **Off**: Turns the 3D Effect function off.
- ◆ **Mode1**: Mode 1 operates with right sync first.
- ◆ **Mode2**: Mode 2 operates with left sync first.

- If the 3D effect is not working properly, it means the Mode and 3D glasses may not be syncing properly. To put them in sync, switch to the other mode.



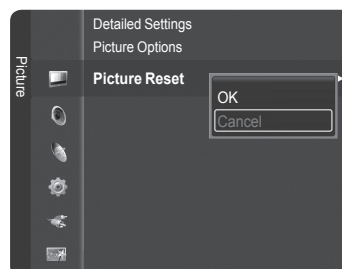
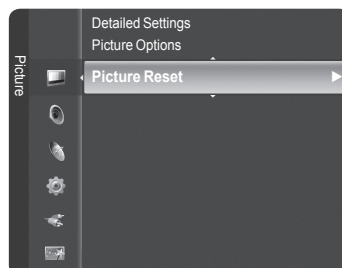
### Easy Setting

- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **3D Effect**.
- 3 Press the **ENTER** button to start the 3D Effect.



## Resetting the Picture Settings to the Factory Defaults

- 1 To select the desired picture mode, follow the **Changing the Picture Standard** instructions numbers 1 and 2. (see page 24)
  - 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Picture Reset**, then press the **ENTER** button.  
Press the **◀** or **▶** button to select **OK** or **Cancel** then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
- Each mode can be reset.



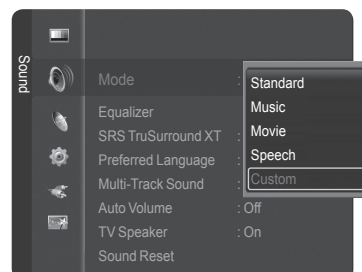
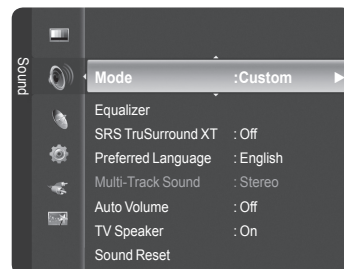
## Using Automatic Sound Settings

You can select the sound mode to best suit the programming you're watching.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Mode**. Press the **▲** or **▼** button to select **Standard**, **Music**, **Movie**, **Speech**, or **Custom** sound setting, then press the **ENTER** button.

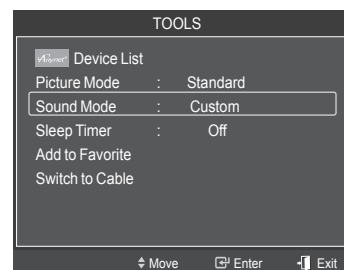
Press the **EXIT** button to exit.

- **Standard** : selects the normal sound mode.
- **Music** : emphasizes music over voices.
- **Movie** : provides the best sound for movies.
- **Speech** : emphasizes voice over other sounds.
- **Custom** : recalls your customized sound settings.(see Customizing the Sound).



### Easy Setting

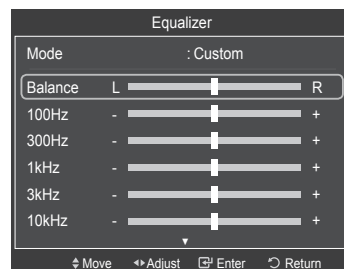
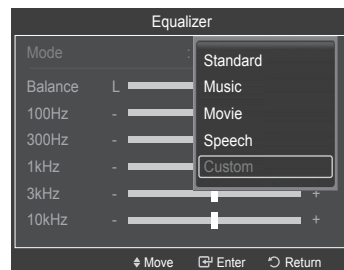
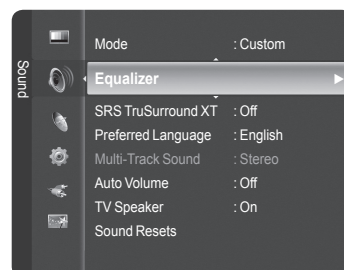
- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Sound Mode**.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to select the required option.



## Customizing the Sound

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Equalizer**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Mode**.  
Press the **▲** or **▼** button to select a particular item (**Standard**, **Music**, **Movie**, **Speech**, **Custom**), then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select a particular frequency to adjust.  
Press the **◀** or **▶** button to increase or decrease the level of the particular frequency.

- **Mode**: Selects the sound mode among the predefined settings.
- **Balance L/R**: Adjusts the balance between the right and left speaker.
- **Bandwidth Adjustment (100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHz, 10kHz)**:  
To adjust the level of different bandwidth frequencies.

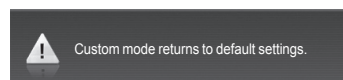
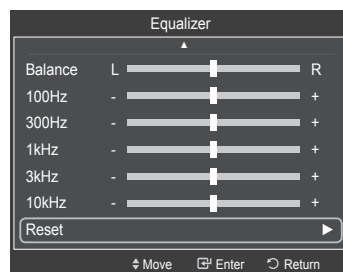


*Continued...*

## Resetting the Equalizer Settings to the Factory Defaults

- 5 Press the **▲** or **▼** button to select **Reset**, then press the **ENTER** button.

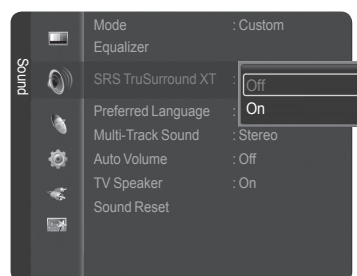
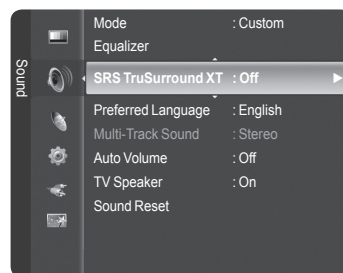
➤ The equalizer resets to the factory defaults.  
Press the **EXIT** button to exit.




## Setting the TruSurround XT

TruSurround XT is a patented SRS technology that solves the problem of playing 5.1 multichannel content over two speaker. TruSurround delivers a compelling, virtual surround sound experience through any two-speaker playback system, including internal television speakers. It is fully compatible with all multi channel formats.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **SRS TruSurround XT**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Off** or **On**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.




TruSurround XT, SRS and  Symbol are trademarks of SRS Labs, Inc.  
TruSurround XT technology is incorporated under license from SRS Labs, Inc.

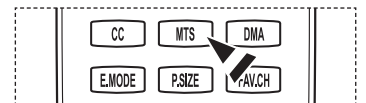
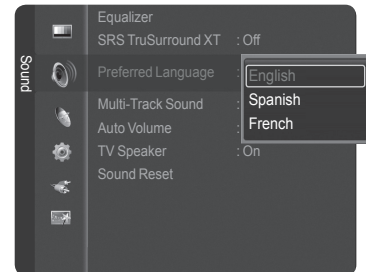
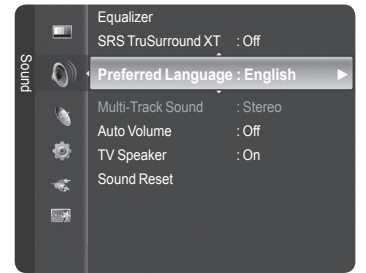
## Choosing Preferred Language

The digital-TV transmission system is capable of simultaneous transmission of many audio tracks (for example, simultaneous translations of the program into foreign languages).

### Preferred language

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Preferred Language**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to choose the language (**English**, **Spanish**, or **French**) you want, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - You can only select the language from among the actual languages being broadcast.
  - **Preferred Language** is available only in Digital TV mode.

 Press the **MTS** button on the remote control to listen to the language other than the preferred language.



## Choosing a Multi-Channel Sound (MTS) Track - Analog

Depending on the particular program being broadcast, you can listen to Mono, Stereo or SAP.

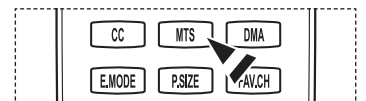
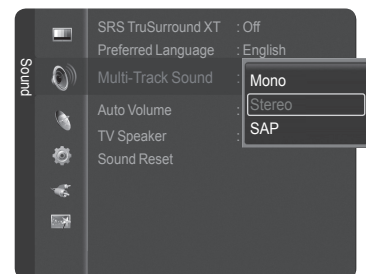
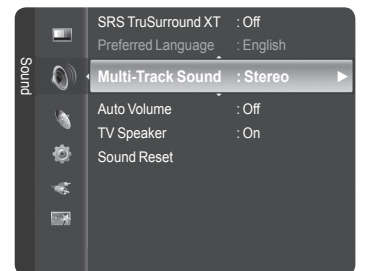
### Multi-Track Sound

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Multi-Track Sound**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select a setting you want, then press the **ENTER** button.

Press the **EXIT** button to exit.

- **Mono** : Choose for channels that are broadcasting in mono or if you are having difficulty receiving a stereo signal.
- **Stereo** : Choose for channels that are broadcasting in stereo.
- **SAP** : Choose to listen to the Separate Audio Program, which is usually a foreign language translation.

- Multi-Track Sound is available only in Analog TV mode.
- Depending on the particular program being broadcast, you can listen to Mono, Stereo or SAP.



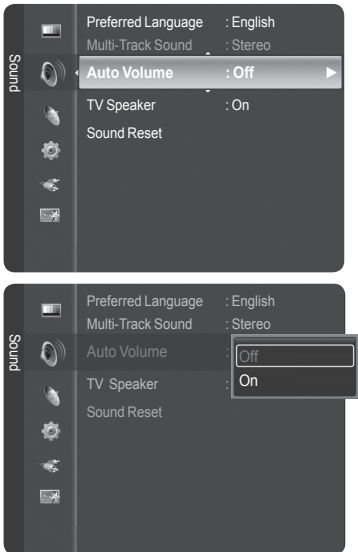
 Press the **MTS** buttons on the remote control to select **Mono**, **Stereo**, or **SAP**.



# Automatic Volume Control

Reduces the difference in volume level among broadcasters.

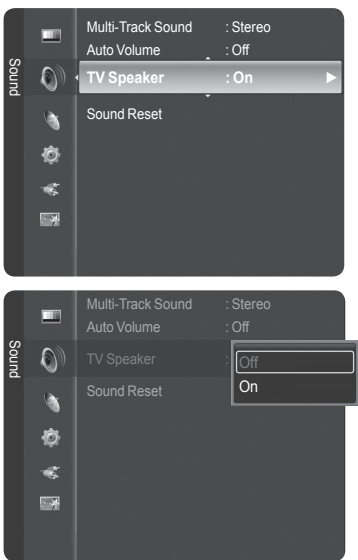
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Auto Volume**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Off** or **On**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



# Setting the TV Speakers On/Off

Sound output from the TV speakers is muted.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **TV Speaker**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Off** or **On**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - • When **TV Speaker** is set to **Off**, you can operate only **Preferred Language**(in digital TV mode), **Multi-Track Sound**(in analog TV mode) and **Sound Reset** in Sound menu.
  - The **VOL** (+), **VOL** (-) and **MUTE** buttons do not operate when the TV Speaker is set to Off.

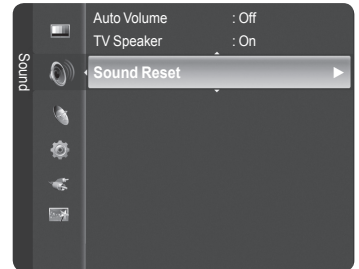


	TV's Internal Speakers			Audio Out Optical (R/L Out) to Sound System		
	TV	AV, S-Video	Component, PC, HDMI	TV	AV, S-Video	Component, PC, HDMI
TV Speaker Off	Mute	Mute	Mute	Sound Output	Sound Output	Sound Output
TV Speaker On	Speaker Output	Speaker Output	Speaker Output	Sound Output	Sound Output	Sound Output
Video No Signal	Mute	Mute	Mute	Mute	Mute	Mute

## Resetting the Sound Settings to the Factory Defaults

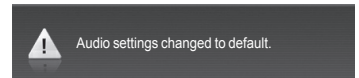
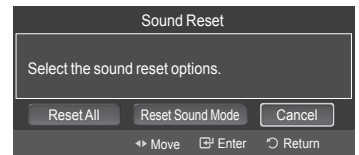
You can restore the Sound settings to the factory defaults.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Sound**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Sound Reset**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the ◀ or ▶ button to select **Reset All**, **Reset Sound Mode**, or **Cancel**, then press the **ENTER** button.

- **Reset All:** All the sound values return to default settings.
- **Reset Sound Mode:** Currently set values return to default settings.
- **Cancel :** Select the sound reset options.



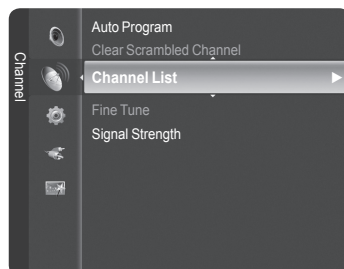
## Managing Channels

Using this menu, you can Add/Delete or set Favorite channels and use the program guide for digital broadcasts.

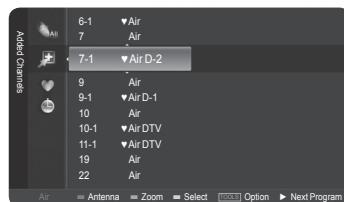
### Viewing All Channels

Show all currently available channels. To use the Channel List function, first run Auto Program (see page 22).

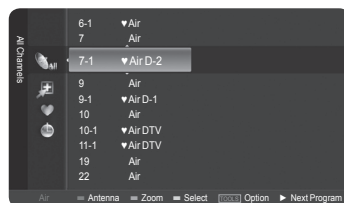
- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the **◀** button to select **Added Channels**.

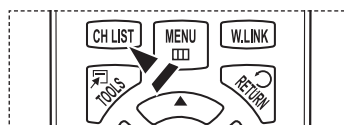


- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **All Channels**, then press the **ENTER** button.  
Shows all currently available channels.



- 4 Press the **▲** or **▼** button to select a channel to view, then press the **ENTER** button.

-  Press the **CH LIST** button on the remote control to bring up the channel lists.



### Using the Color buttons on the Remote with the Channel List

- **Red (Antenna)**: Switches to DTV air or DTV cable.
- **Green (Zoom)**: Enlarges or shrinks a channel number.
- **Yellow (Select)**: Selects multiple channel lists.
- **TOOLS (Option)**: Displays the Add (or Delete), Add to Favorite(or Delete from Favorite), Timer Viewing, and Channel Name Edit menus.

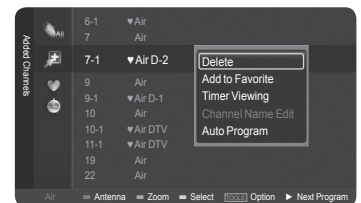
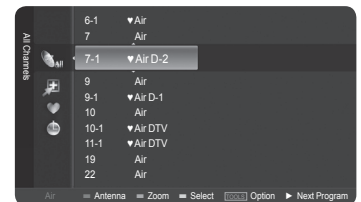
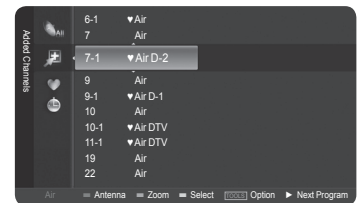
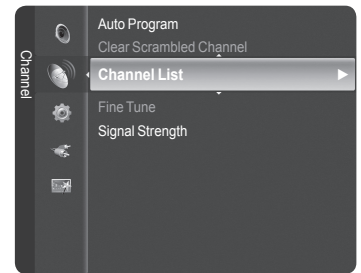
- A gray-colored channel indicates the channel has been deleted.  
The Add menu only appears for deleted channels.
- A channel marked with ♥ mark means the channel has been set as a Favorite.  
The Delete from Favorite menu only appears for channels with the ♥ mark.

*Continued...*

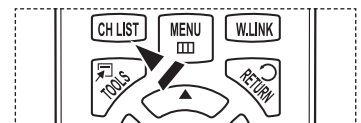
## Erasing and Adding Channels

You can delete or add a channel to display the channels you want.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **◀** button to select **Added Channels**.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **All Channels**.  
Shows all currently available channels.  
Press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select a channel to delete, then press the **TOOLS** button.
- 5 Press the **ENTER** button to select **Delete**.  
All deleted channels will be shown on **Added Channels** menu.
- 6 Press the **EXIT** button to exit.
  - You can also add a channel to the **Added Channels** menu in the same manner.
  - A channel must be deleted before it can be added back to the **Added Channels** list.
  - To Add (Restore) a channel back to the Added Channel List, follow steps 1-3 above, press the **▲** or **▼** button to select a channel to add, then press the **Tools** button. Press the **ENTER** button to select Add.



-  Press the **CH LIST** button on the remote control to bring up the channel lists.




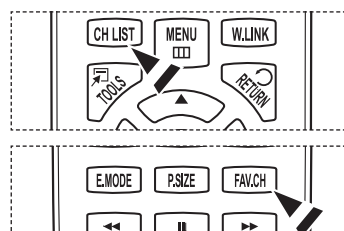
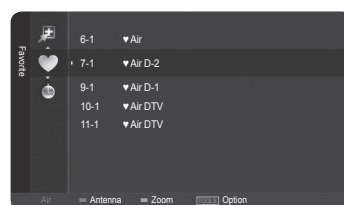
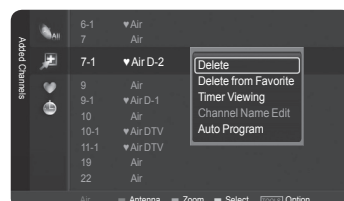
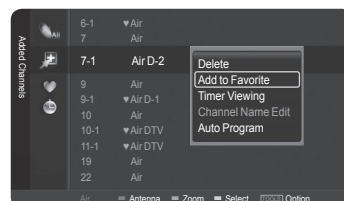
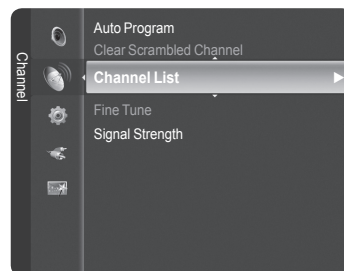
## Setting Your Favorite Channels

You can set channels you watch frequently as favorites.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **◀** button to select **Added Channels**.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **All Channels**, then press the **ENTER** button.  
Shows all currently available channels.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select a channel as a favorite channel, then press the **TOOLS** button.
- 5 Press the **▲** or **▼** button to select **Add to Favorite**, then press the **ENTER** button.  
The "♥" symbol will be displayed and the channel will be set as a favorite.
- 6 To cancel your favorite channel selection, press the **TOOLS** button when a favorite channel is selected. Press the **▲** or **▼** button to select **Delete from Favorite**, then press the **ENTER** button. The channel is deleted from Favorites and the "♥" mark disappears.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - You can also Add or Delete a channel from Favorites in the **Added Channels** menu in the same manner.
  - All favorite channels will be shown on **Favorite** menu.

 Press the **CH LIST** button on the remote control to bring up the channel lists.

 To select the favorite channels you have set up, press the **FAV.CH** button on the remote control.



## Easy Setting

- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Add to Favorite** or **Delete from Favorite**, then press the **ENTER** button.
  - The current channel is added to or deleted from Favorites.



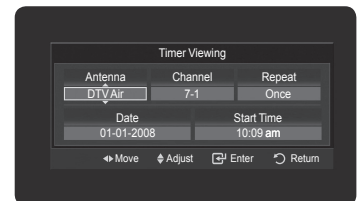
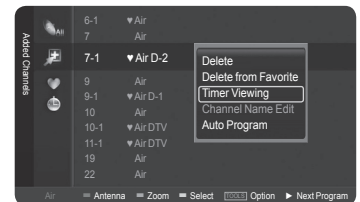
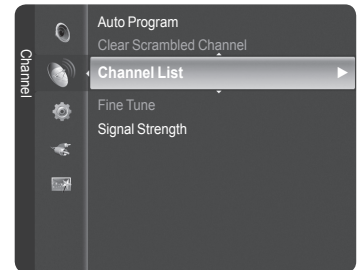
Continued...

### Reserving a Program (Time Viewing)

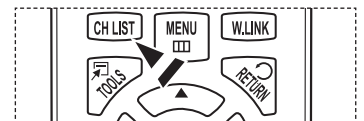
If you reserve a program you want to watch, the channel is automatically switched to the reserved channel in the Channel List; even when you are watching another channel.

To reserve a program, set the current time first. (See pages 50~51). Reserved channels can only be set if they are in the Channel List (See page 42).

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select a channel, then press the **TOOLS** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Timer Viewing**, then press the **ENTER** button.  
The Reserve a Program (Timer Viewing) screen appears.
- 4 Press the **▲/▼/◀/▶** buttons to reserve a program and then press the **ENTER** button.  
Reserving a program has been completed.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - You can also reserve a program in the **All Channels** or **Favorite** menus using the same procedures.
  - For information on how to confirm a viewing reservation, refer to page 43. Only memorized channels can be reserved channels.
  - You can set the channel, month, day, year, hour and minute directly by pressing the number buttons on the remote control.





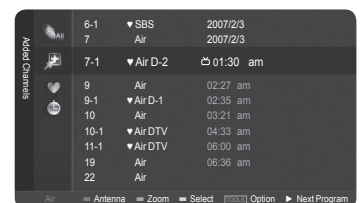
-  Press the **CH LIST** button on the remote control to bring up the channel lists.



### Digital Program Guide and Viewing Reservation

When a digital channel is selected, and you press the **▶** button, the Program Guide for the channel appears. You can reserve a program according to the procedures described above.

-  : A program currently being broadcast.  
 : A reserved program.

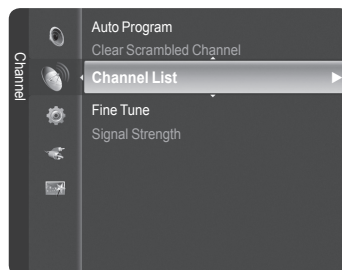


*Continued...*

### Confirming a Viewing Reservation

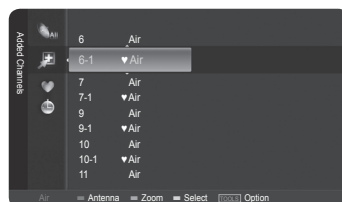
You can view, modify or delete a reservation.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the ◀ button to select **Added Channels**.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Programmed**, then press the **ENTER** button.  
You can view the program reservations.



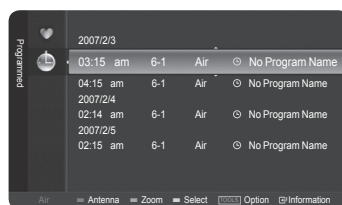
### Modifying a viewing reservation

- 4 To select a reservation item to be modified, press the ▲ or ▼ button and then press the **TOOLS** button.
- 5 Press the **ENTER** button to select **Change Info**.
- 6 Press the ▲/▼/◀/▶ buttons to change a reservation setting and then press the **ENTER** button.  
The reservation modification is applied.



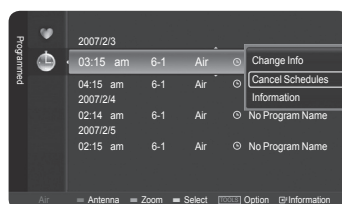
### Canceling a reservation

- 4 To select a reservation item to be canceled, press the ▲ or ▼ button, and then press the **TOOLS** button.
- 5 Press the ▲ or ▼ button to select **Cancel Schedules**, then press the **ENTER** button.
- 6 Press the ◀ or ▶ button to select **OK**, then press the **ENTER** button.  
The viewing reservation has been canceled.  
Press the **EXIT** button to exit.



### Programmed Menu

- **Numeric buttons:** You can enter numbers.
- **Change Info:** Select to change a viewing reservation.
- **Cancel Schedules:** Select to cancel a viewing reservation.
- **Information:** Select to view a viewing reservation.



-  Press the **CH LIST** button on the remote control to bring up the channel lists.

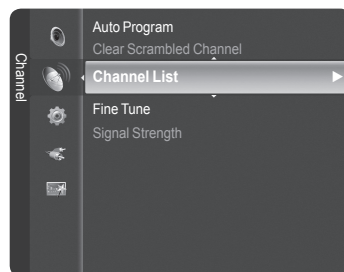


*Continued...*

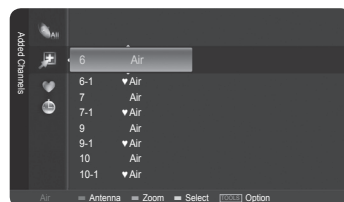
## Labeling Channels - Analog

Channels can be labeled so that their call letters appear whenever the channel is selected.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.

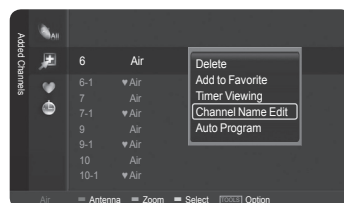


- 2 Press the ▲ or ▼ button to select the channel to be assigned a new name, then press the **TOOLS** button.



- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Channel Name Edit**, then press the **ENTER** button.

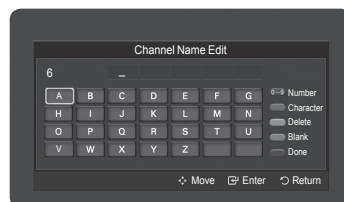
- **Numeric buttons:** You can enter numbers.
- **Red button:** You can switch between English letters and Characters.
- **Green button:** You can delete an already entered letter or character.
- **Yellow button:** You can enter a blank space.
- **Blue button:** Press this button to finish renaming a channel.



- 5 When you have finished, press the blue button to assign the new name.

Press the **EXIT** button to exit.

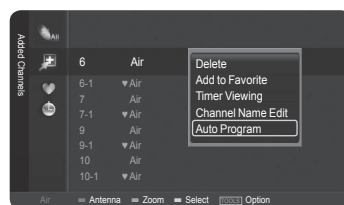
- The names of digital broadcasting channels are automatically assigned and cannot be labelled.



## Storing Channels in Memory (Auto Program)

Channels can be labeled so that their call letters appear whenever the channel is selected.

- 1 Press the **MENU** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Channel List**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the ▲ or ▼ button to select the channel to be assigned a new name, then press the **TOOLS** button.

- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Auto Program**, then press the **ENTER** button.

- For further details on setting up options, refer to the page 22.

- Press the **EXIT** button to exit.



## Clearing Scrambled Channels - Digital

The **Clear Scrambled Channel** function is used to filter out scrambled channels after **Auto Program** is completed. This process may take up to 20-30 minutes.

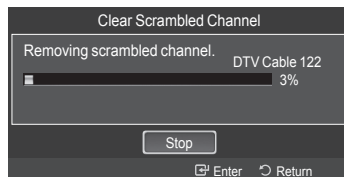
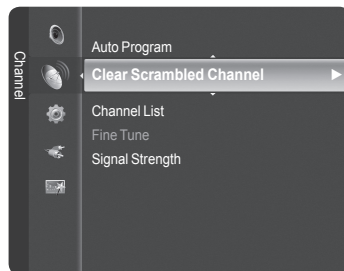
- 1 Press the **MENU** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Clear Scrambled Channel**, then press the **ENTER** button. It searches scrambled channels, which are to be removed from the list.

**To stop searching scrambled channels;**

Press the **ENTER** button to select **Stop**.

Press the **◀** button to select **Yes**, then press the **ENTER** button.

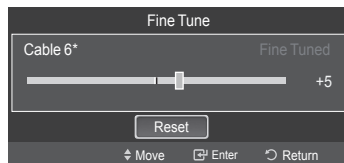
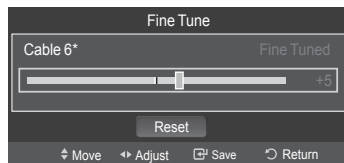
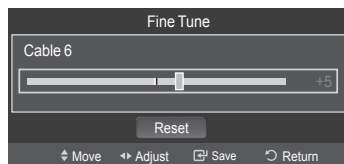
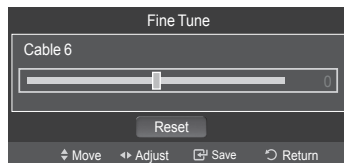
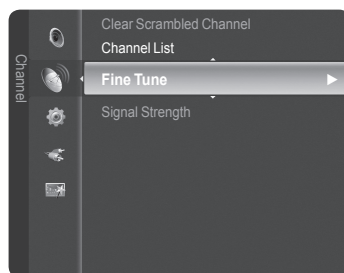
- 2 When the scrambled channel searching is completed, press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.  
➤ This function is only available in Cable mode.



## Fine Tuning Analog Channels

Use fine tuning to manually adjust a particular channel for optimal reception.

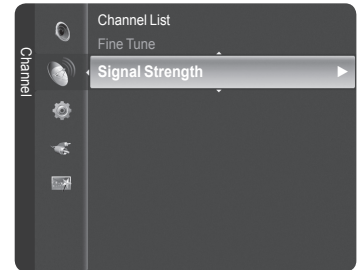
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Fine Tune**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to adjust the fine tuning.  
To store the fine tuning setting in the TV's memory, press the **ENTER** button.  
➤ If you do not store the fine-tuned channel in memory, adjustments are not saved.
- 4 To reset the fine tuning setting, press the **▼** button to select **Reset**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.  
➤ Only analog TV channels can be fine tuned.  
➤ “\*” will appear next to the number of fine-tuned channels.



## Checking the Digital-Signal Strength

Unlike analog channels, which can vary in reception quality from “snowy” to clear, digital (HDTV) channels have either perfect reception quality or you will not receive them at all. So, unlike analog channels, you cannot fine tune a digital channel. You can, however, adjust your antenna to improve the reception of available digital channels.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Channel**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Signal Strength**, then press the **ENTER** button. If the signal strength meter indicates that the signal is weak, physically adjust your antenna to increase the signal strength. Continue to adjust the antenna until you find the best position with the strongest signal.



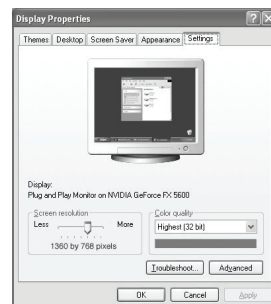
Press the **EXIT** button to exit.

## Using Your TV as a Computer (PC) Display

### Setting Up Your PC Software (Based on Windows XP)

The Windows display-settings for a typical computer are shown below. The actual screens on your PC will probably be different, depending upon your particular version of Windows and your particular video card. However, even if your actual screens look different, the same basic set-up information will apply in almost all cases. (If not, contact your computer manufacturer or Samsung Dealer.)

- 1 First, click on **Control Panel** on the Windows start menu.
- 2 When the control panel window appears, click on **Appearance and Themes** and a display dialog-box will appear.
- 3 When the control panel window appears, click on **Display** and a display dialogbox will appear.
- 4 Navigate to the **Settings** tab on the display dialog-box.  
The correct size setting (resolution)  
Optimum: 1920 X 1080 pixels  
If a vertical-frequency option exists on your display settings dialog box, the correct value is **60** or **60 Hz**. Otherwise, just click **OK** and exit the dialog box.



## Display Modes

If the signal from the system equals the standard signal mode, the screen is adjusted automatically. If the signal from the system doesn't equal the standard signal mode, adjust the mode by referring to your videocard user guide; otherwise there may be no video. For the display modes listed below, the screen image has been optimized during manufacturing.

### D-Sub Input

Mode	Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)	Pixel Clock Frequency (MHz)	Sync Polarity (H/V)
IBM	640 x 350	31.469	70.086	25.175	+ / -
	720 x 400	31.469	70.087	28.322	- / +
VESA	640 x 480	31.469	59.940	25.175	- / -
	640 x 480	37.861	72.809	31.500	- / -
	640 x 480	37.500	75.000	31.500	- / -
	800 x 600	37.879	60.317	40.000	+ / +
	800 x 600	48.077	72.188	50.000	+ / +
	800 x 600	46.875	75.000	49.500	+ / +
	1024 x 768	48.363	60.004	65.000	- / -
	1024 x 768	56.476	70.069	75.000	- / -
	1024 x 768	60.023	75.029	78.750	+ / +
	1280 x 1024	63.981	60.020	108.000	+ / +
	1280 x 1024	79.976	75.025	135.000	+ / +
	1360 x 768	47.712	60.015	85.500	+ / +
	1600 x 1200	75.000	60.000	162.000	+ / +
CVT	1920 x 1080RB	66.587	59.934	138.500	+ / -

### HDMI/DVI Input

Mode	Resolution	Horizontal Frequency (kHz)	Vertical Frequency (Hz)	Pixel Clock Frequency (MHz)	Sync Polarity (H/V)
VESA	640 x 480	31.469	59.940	25.175	- / -
	800 x 600	37.879	60.317	40.000	+ / +
	1024 x 768	48.363	60.004	65.000	- / -
	1280 x 1024	63.981	60.020	108.000	+ / +
	1360 x 768	47.712	60.015	85.500	+ / +
CEA	1920 x 1080p	67.500	60.000	148.500	+ / +

# Setting up the TV with your PC

## How to Auto Adjust

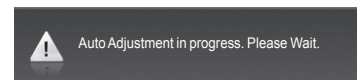
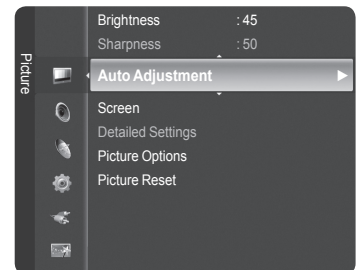
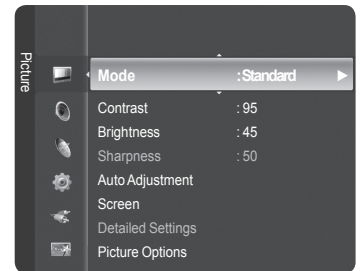
Use the Auto Adjust function to have the TV set automatically adjust the video signals it receives from the PC. The function also automatically fine-tunes the settings and adjusts the frequency values and positions.

- 1 The message **Auto Adjustment in progress. Please wait.** appears on the screen and the picture adjustments are automatically activated.

Press the **EXIT** button to exit.

- This function does not work in DVI-Digital mode.
- Preset: Press the **SOURCE** button to select PC mode.

- 2 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Picture**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Auto Adjustment**, then press the **ENTER** button.

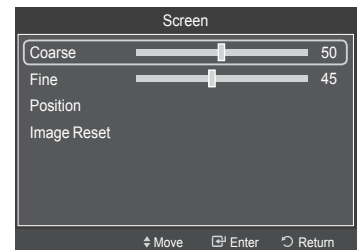
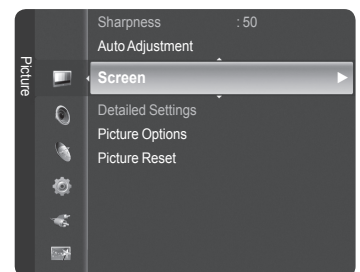


## Adjusting the Screen Quality

The purpose of the picture quality adjustment is to remove or reduce picture noise. If the noise is not removed by fine tuning alone, then make the vertical frequency adjustments and fine tune again. After the noise has been reduced, re-adjust the picture so that it is aligned in the center of the screen.

- Preset: Press the **SOURCE** button to select PC mode.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Picture**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Screen**, then press the **ENTER** button.



*Continued...*

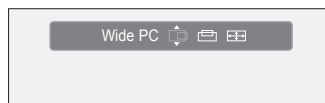
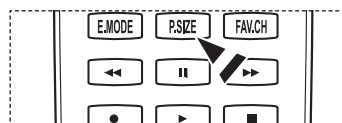
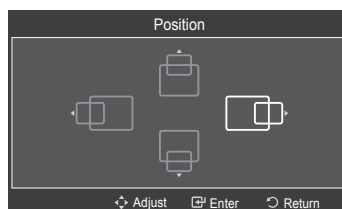
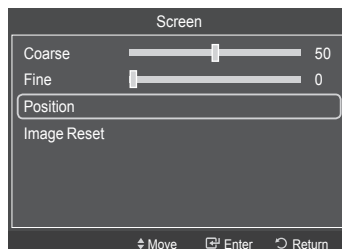
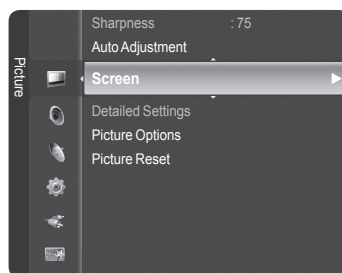
## Changing the Screen Position

Adjust the PC's screen positioning if it does not fit the TV Screen.

- Preset: Press the **SOURCE** button to select PC mode.
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Picture**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Screen**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Position**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to adjust the V-Position.  
Press the ◀ or ▶ button to adjust the H-Position.  
Press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.

 Press the **P.SIZE** button on the remote control to change the picture size.

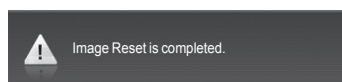
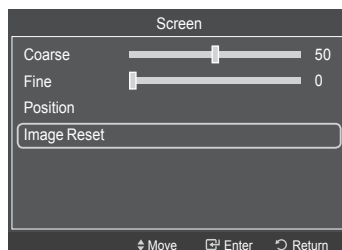
- **Wide PC:** The picture position (◻, ◻) and size (⊕⊖) adjustment are available by pressing the ▲/▼/◀/▶ button.



## Initializing the Screen Position

You can replace all image settings with the factory default values.

- Preset: Press the **SOURCE** button to select **PC mode**.
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Picture**, then press the **ENTER** button.  
Press the ▲ or ▼ button to select **Screen**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Image Reset**, then press the **ENTER** button.  
The message **Image Reset is completed.** appears on the screen.  
Press the **EXIT** button to exit.



## Easy Setting

- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Auto Adjustment**, then press the **ENTER** button.

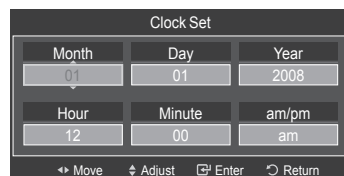
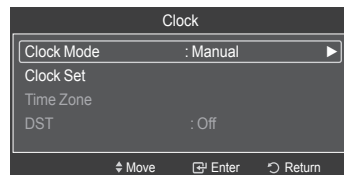
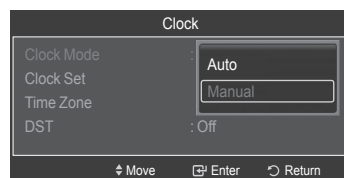
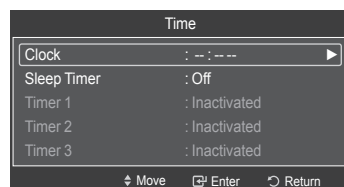
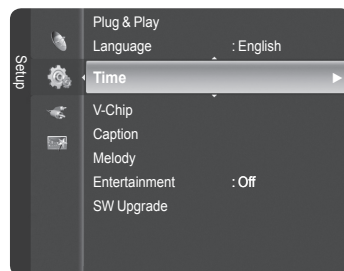


## Setting the Time

Setting the clock is necessary in order to use the various timer features of the TV. Also, you can check the time while watching the TV. (Just press the INFO button.)

### Option 1: Setting the Clock Manually

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Time**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Clock**.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Clock Mode**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Manual**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Clock Set**, then press the **ENTER** button.
- 5 Press the **◀** or **▶** button to move to **Month**, **Day**, **Year**, **Hour**, **Minute**, or **am/pm**. Set the date and time you want by pressing the **▲** or **▼** button, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - The current time will appear every time you press the **INFO** button.
  - You can set the **Month**, **Day**, **Year**, **Hour**, **Minute**, and **am/pm** directly by pressing the number buttons on the remote control.

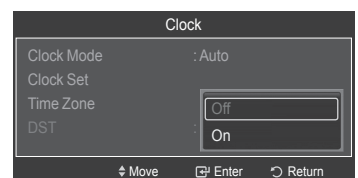
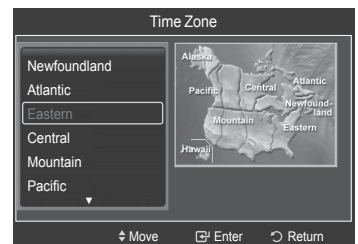
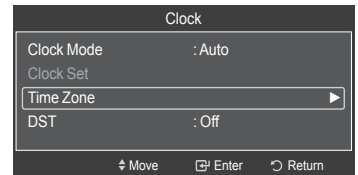
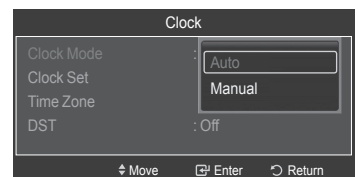
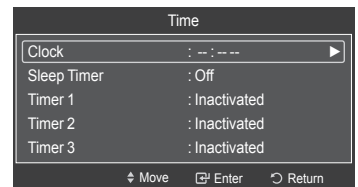
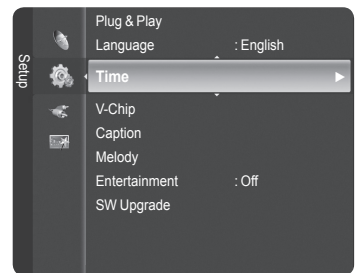


*Continued...*

## Option 2: Setting the Clock Automatically

The Clock can be set automatically if you are receiving a digital signal.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Time**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select **Clock**.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Clock Mode**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Auto**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Time Zone**, then press the **ENTER** button.
- 5 Press the **▲** or **▼** button to highlight the **Time Zone** for your local area, then press the **ENTER** button.
- 6 Press the **▲** or **▼** button to select **DST** (Daylight Saving Time), then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **On** or **Off**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - Depending on the broadcast station and signal, the auto time may not be set correctly. If this occurs, set the time manually.
  - Antenna or Cable must be connected in order to set the time automatically.

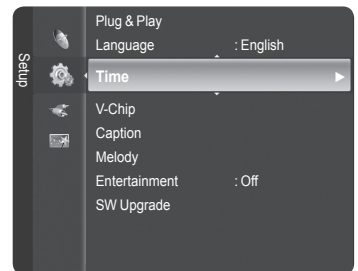


Continued...

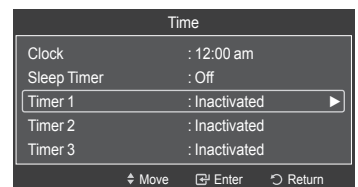
## Setting the On/Off Timer

Use this feature to set the TV to turn on or off at a desired time. You must set the clock first.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Time**, then press the **ENTER** button.



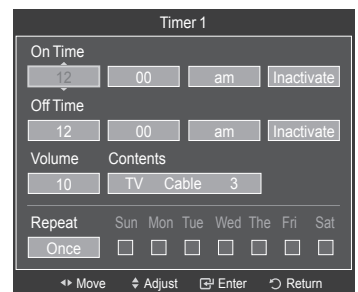
- 2 Three different On/Off Timer Settings can be made.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Timer1**, **Timer2**, or **Timer3**, then press the **ENTER** button. The timer menu is displayed.  
Press the **▲** or **▼** button to adjust hour, then press the **►** button to move to the next step. Set other items using the same method as above.



- 3 Press the **◀** or **▶** button to select the desired item below.  
Press the **▲** or **▼** button to adjust the setting.

Press the **EXIT** button to exit.

- **On Time:** Set the Hour, Minute, am/pm, and Activate/Inactivate. (To activate timer with the setting you've chosen, set to **Activate**.)
- **Off Time:** Set the Hour, Minute, am/pm, and Activate/Inactivate. (To activate timer with the setting you've chosen, set to **Activate**.)
- **Volume:** Set the required volume level.
- **Contents:** When the **On Time** is active, you can turn on a specific channel or play back contents such as photo or audio files.
  - **TV/USB:** Select TV or USB. (Make sure that an USB device is connected to your TV.)
  - **Antenna:** Select **Air** or **Cable**.
  - **Channel:** Select the desired channel.
  - **Music:** Select the folder containing MP3 files on the USB device.
  - **Photo:** Select the folder containing JPEG files on the USB device.
- **Repeat:** Select **Once**, **Everyday**, **Mon~Fri**, **Mon~Sat**, **Sat~Sun**, or **Manual**.
- ➤ When Manual is selected, Press the **►** button to select the desired day of the week. Press the **ENTER** button over the desired day and the mark **✓** will appear.



- You can set the hour, and minute directly by pressing the number buttons on the remote control.
- **Auto Power Off**  
When you set the timer **On**, the television will eventually turn off, if no controls are operated for 3 hours after the TV was turned on by timer. This function is only available in timer **On** mode and prevents overheating, which may occur if a TV is on for too long time.

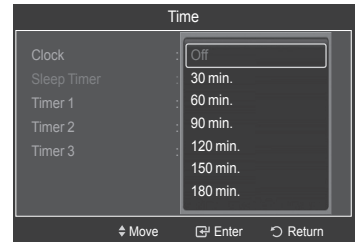
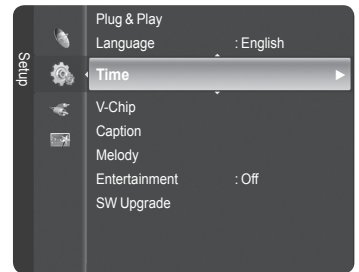
*Continued...*



### Setting the Sleep Timer

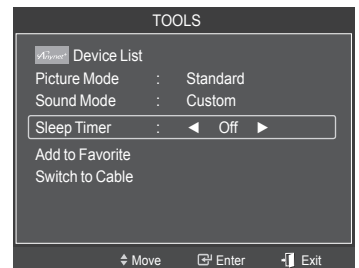
The sleep timer automatically shuts off the TV after a preset time (30, 60, 90, 120, 150 and 180 minutes).

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Time**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Sleep Timer**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select the minute, then press the **ENTER** button.  
**To cancel the set sleep timer:**  
Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



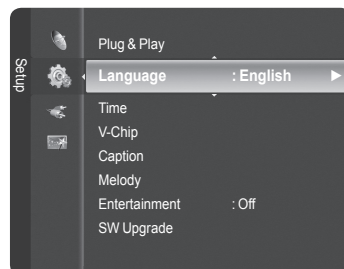
### **Easy Setting**

- 1 Press the **TOOLS** button on the remote control.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Sleep Timer**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **◀** or **▶** button to select the minute, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **EXIT** or **TOOLS** button to exit.



### Selecting a Menu Language

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Language**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select the appropriate language: **English**, **Español**, or **Français**, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



## Using the V-Chip

U.S.A Only

This product is covered by the following U.S. patents : US4,930,158 US4,930,160

The V-Chip feature automatically locks out programs that are deemed inappropriate for children. The user must enter a PIN (personal ID number) before any of the V-Chip restrictions are set up or changed.

➤ V-Chip function is not available in HDMI, Component or PC mode.

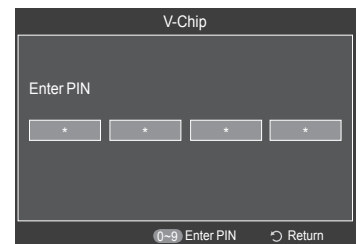
### Setting Up Your Personal ID Number (PIN)

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.

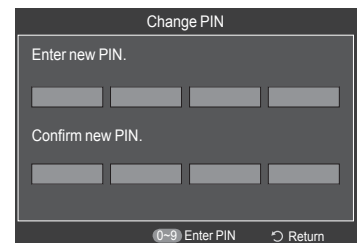
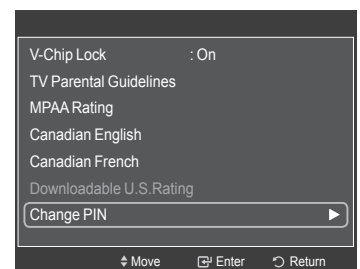
➤ The default PIN number of a new TV set is **0-0-0-0**.



- 3 The **V-Chip** screen will appear.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Change PIN**, then press the **ENTER** button.  
The Change PIN screen will appear. Choose any 4 digits for your PIN and enter them. Re-enter the same 4 digits. When the message **PIN is changed successfully** is displayed, your PIN has been memorized.

Press the **EXIT** button to exit.

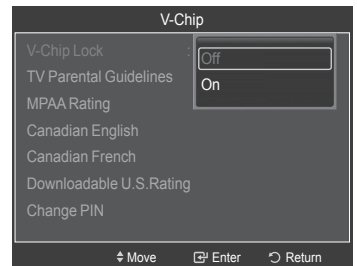
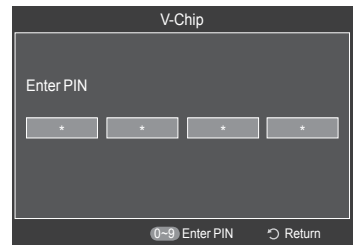
➤ If you forget the PIN, press the remote-control buttons in the following sequence, which resets the pin to 0-0-0-0 : Power Off. → MUTE → 8 → 2 → 4 → Power On.



*Continued...*

### How to Enable/Disable the V-Chip

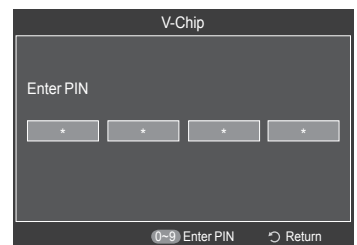
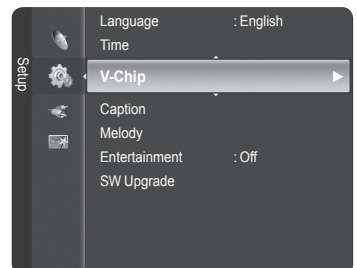
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.
- 3 The **V-Chip** screen will appear.  
To enable the V-Chip feature, press the **ENTER** button so that the **V-Chip Lock** field is **On**. (Pressing the **▲** or **▼** button will alternate between **On** and **Off**.)  
Press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



### How to Set up Restrictions Using "TV Parental Guidelines"

First, set up a personal identification number (PIN), and enable the V-Chip. (See previous section.) Parental restrictions can be set up using either of two methods: The TV guidelines or the MPAA rating.

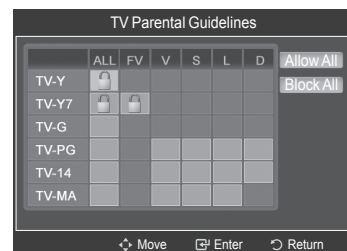
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.
- 3 The **V-Chip** screen will appear. Press the **▲** or **▼** button to select **TV Parental Guidelines**, then press the **ENTER** button.



*Continued...*

- 4 The **TV Parental Guidelines** screen will appear.  
Press the ▲ or ▼ button to select one of the six aged based categories:

- **TV-Y:** All children. The themes and elements in this program are specifically designed for a very young audience, including children from ages two to six.
- **TV-Y7:** Directed to older children. The themes and elements in this program may include mild physical or comedic violence, or may frighten children under the age of seven.
- **TV-G:** General audience. It contains little or no violence, no strong language, and little or no sexual dialog or situations.
- **TV-PG:** Parental guidance suggested. This program may contain infrequent coarse language, limited violence, some suggestive sexual dialog and situations.
- **TV-14:** Parents strongly cautioned. This program may contain sophisticated themes, sexual content, strong language and more intense violence.
- **TV-MA:** Mature audiences only. This program may contain mature themes, profane language, graphic violence and explicit sexual content.



- 5 At this point, one of the TV-Ratings is selected.  
Press the **ENTER** button. Depending on your existing setup, the “🔒” symbol will be selected. (Blank = Unlocked, 🔒 = Blocked) While “🔒” is selected, press the **ENTER** button to block or unblock the category.  
To select a different TV-Rating, press the ▲ or ▼ button and then repeat the process.

- **Allow All:** Press to unlock all TV ratings.
- **Block All:** Press to lock all TV ratings.
- The TV-Y, TV-Y7, TV-G, TV-PG, TV-14 and TV-MA have additional options. See the next step to change any of the following sub-ratings:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| • <b>ALL:</b> Lock all TV ratings.      | • <b>L:</b> Adult language.   |
| • <b>FV:</b> Fantasy violence.          | • <b>S:</b> Sexual situation. |
| • <b>D:</b> Sexually suggestive dialog. | • <b>V:</b> Violence.         |

- The V-Chip will automatically block certain categories that are “more restrictive”. For example, if you block **TV-Y** category, then TV-Y7 will automatically be blocked. Similarly, if you block the TV-G category, then all the categories in the “young adult” group will be blocked (TV-G, TV-PG, TV-14, and TV-MA). The subratings (D, L, S, V) work together similarly. (See next section.)

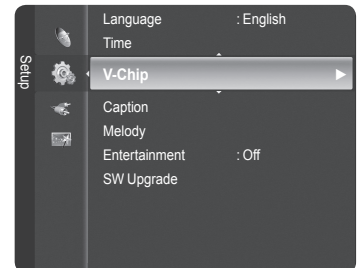
- 6 How to set the FV, D, L, S and V sub-ratings. First, select one of these TV-Ratings: TV-Y, TV-Y7, TV-G, TV-PG, TV-14, or TV-MA (See Step 4), and press the **ENTER** button. The “🔒” symbol will be displayed for each sub-rating. While “🔒” is selected, press the ► button to go to a sub rating. Press the **ENTER** to block the sub rating. To select a different TV-Rating, press the ▲ or ▼ button and then repeat the process.
- 7 Press the **EXIT** button to clear all the screens. (Or proceed to the next section, and set up additional restrictions based on the MPAA codes.)
- These categories consist of two separate groups: TV-Y and TV-Y7 (young children through age 7), and TV-G through TV-MA (everybody else). The restrictions for these two groups work independently: If a household includes very young children as well as young adults, the TV guidelines must be set up separately for each age group.

*Continued...*

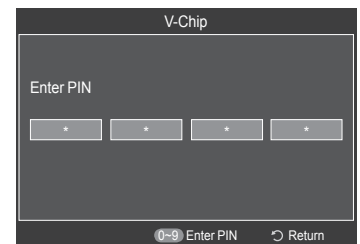
## How to Set up Restrictions Using “MPAA Ratings” (G, PG, PG-13, R, NC-17, X, NR )

The MPAA rating system uses the Motion Picture Association of America (MPAA) system, and its main application is for movies. When the V-Chip lock is on, the TV will automatically block any programs that are coded with objectionable ratings (either MPAA or TV-Ratings).

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.





- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.



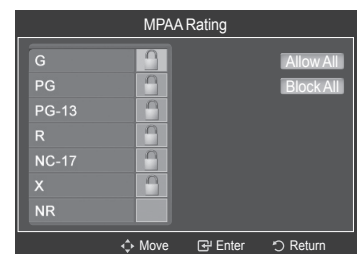
- 3 The **V-Chip** screen will appear. Press the **▲** or **▼** button to select **MPAA Rating**, then press the **ENTER** button.




- 4 Press the **▲** or **▼** button to select an appropriate restriction. Press the **ENTER** button to activate the restriction selected. The “” symbol is indicated. While “” is selected, press the **ENTER** button to block or unblock the category.

Press the **EXIT** button to exit.

- **G**: General audience (no restriction).
- **PG**: Parental guidance suggested.
- **PG-13**: Parents strongly cautioned.
- **R**: Restricted. Children under 17 should be accompanied by an adult.
- **NC-17**: No children under age 17.
- **X**: Adults only.
- **NR**: Not rated.



- **Allow All**: Press to unlock all TV ratings.
- **Block All**: Press to lock all TV ratings.
- The V-Chip will automatically block any category that is **more restrictive**. For example, if you block the PG-13 category, then R, NC-17 and X will automatically be blocked also.
- While a particular category is selected, press the **ENTER** button to activate it. The “” symbol will be displayed. Press the **ENTER** button to block or unblock the category.

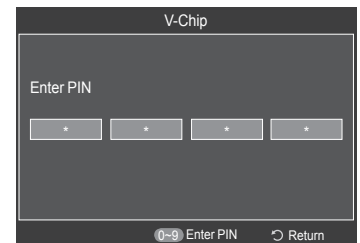
*Continued...*

## How to Set up Restrictions Using “Canadian English”

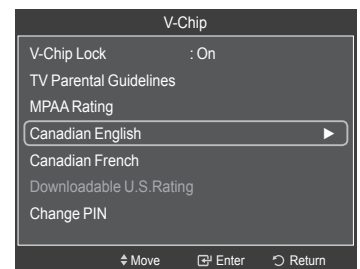
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.



- 3 The **V-Chip** screen will appear. Press the **▲** or **▼** button to select **Canadian English**, then press the **ENTER** button.

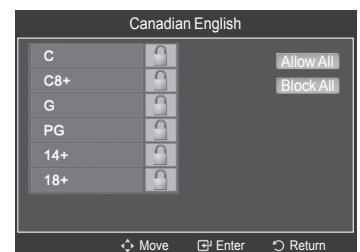


- 4 Press the **▲** or **▼** button to select an appropriate restriction.  
Press the **ENTER** button to activate the restriction selected. The “**🔒**” symbol is indicated.

Press the **EXIT** button to exit.

➤ **Allow All:** Press to unlock all TV ratings.

**Block All:** Press to lock all TV ratings.



- **C:** Programming intended for children under age 8.
- **C8+:** Programming generally considered acceptable for children 8 years and over to watch on their own.
- **G:** General programming, suitable for all audiences.
- **PG:** Parental guidance.
- **14+:** Programming contains themes or content which may not be suitable for viewers under the age of 14.
- **18+:** Adult programming.

- The V-Chip will automatically block any category that is “more restrictive”.  
For example, if you block G category, then PG, 14+ and 18+ will automatically be blocked also.

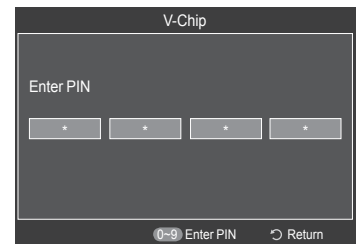
*Continued...*

## How to Set up Restrictions Using “Canadian French”

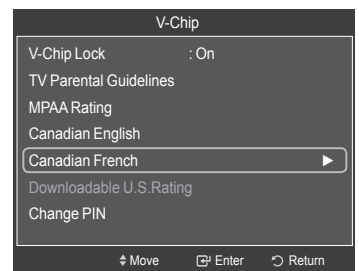
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.



- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.



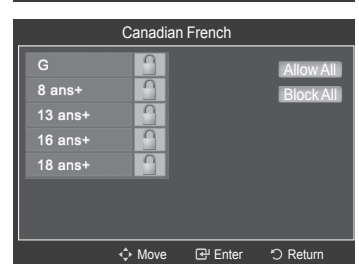
- 3 The **V-Chip** screen will appear. Press the **▲** or **▼** button to select **Canadian French**, then press the **ENTER** button.



- 4 Press the **▲** or **▼** button to select an appropriate restriction.  
Press the **ENTER** button to activate the restriction selected. The “**🔒**” symbol is indicated.

Press the **EXIT** button to exit.

- **Allow All:** Press to unlock all TV ratings.
- Block All:** Press to lock all TV ratings.



- **G:** General.
- **8 ans+:** Not recommended for young children.
- **13 ans+:** Programming may not be suitable for children under the age of 13.
- **16 ans+:** Programming is not suitable for children under the age of 16.
- **18 ans+:** Programming restricted to adults.

- The V-Chip will automatically block any category that is “more restrictive”.  
For example, if you block 8 ans+ category, then 13 ans+, 16 ans+ and 18 ans+ will automatically be blocked also.

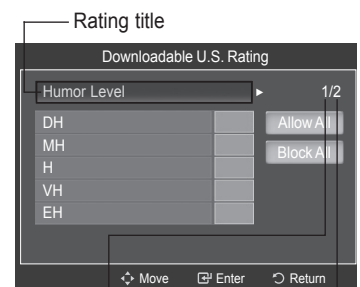
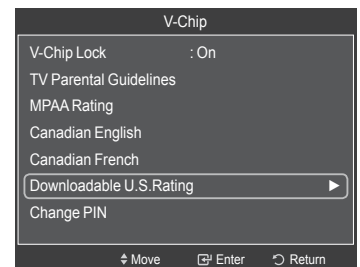
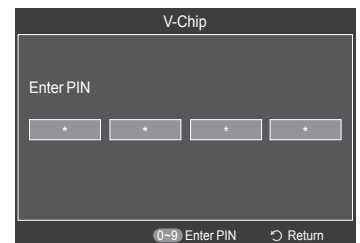
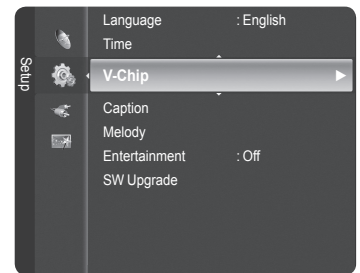
Continued...



## Using the V-Chip for Digital channels

Parental restriction information can be used while watching DTV channels.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **V-Chip**, then press the **ENTER** button.  
The message **Enter PIN** will appear. Enter your 4 digit PIN number.
- 3 The V-Chip screen will appear. Press the **▲** or **▼** button to select **Downloadable U.S. Rating**, then press the **ENTER** button.
  - If information is not downloaded from the broadcasting station, the **Downloadable U.S. Rating** menu is deactivated.
  - Parental restriction information is automatically downloaded while watching DTV channels. It may take several seconds.
  - The **Downloadable U.S. Rating** menu is available for use after information is downloaded from the broadcasting station. However, depending on the information from the broadcasting station, it may not be available for use.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select an appropriate restriction.  
Press the **ENTER** button to activate the restriction selected.  
The “**🔒**” symbol is indicated.  
Press the **EXIT** button to exit.
  - **Allow All:** Press to unlock all TV ratings.
  - **Block All:** Press to lock all TV ratings.
  - Parental restriction levels differ depending on the broadcasting station.
  - The default menu name and downloadable US rating changes depending on the downloaded information.
  - Even if you set the on-screen display to your desired language, the **Downloadable U.S. Rating** menu will appear in English only.
  - The rating will automatically block certain categories that are more restrictive.
  - The rating titles (for example: Humor Level..etc) and TV ratings (for example: DH,MH,H..etc) may differ depending on the broadcasting station.





The number of current rating information

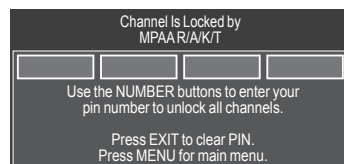
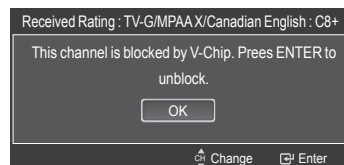
The number of all rating information

*Continued...*

## How to Reset the TV after the V-Chip Blocks a Channel (“Emergency Escape”)

If the TV is tuned to a restricted channel, the V-Chip will block it. The screen will go blank and the following message will appear:

- 1 Press the **ENTER** button to select **OK**.  
To resume normal viewing, tune to a different channel using **CH**  or **CH**  button. Under certain conditions (depending on the rating of the local TV programs) the V-Chip might lock out all the channels. In this case, use the V-Chip function for an “emergency escape”:
- 2 Enter your PIN, then press the **ENTER** button, and press the **▲** or **▼** button to temporarily disable the V-Chip Lock.
  - If you forget the PIN, press the remote-control buttons in the following sequence, which resets the pin to 0-0-0-0 : Power Off. → **MUTE** → **8** → **2** → **4** → **Power On**.



# Viewing Closed Captions (On-Screen Text Messages) - Digital

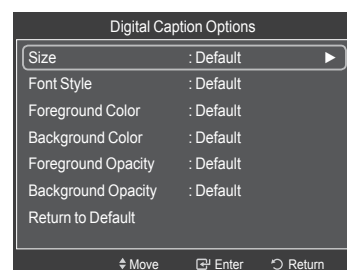
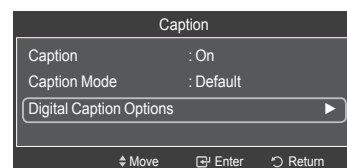
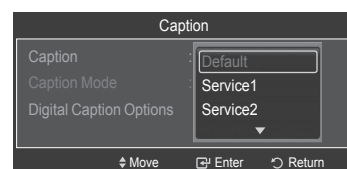
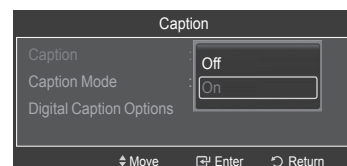
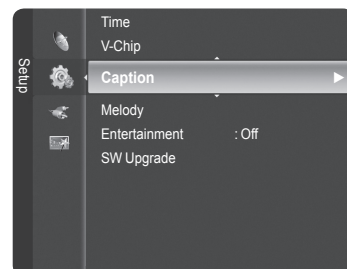
The Digital Captions function operates on digital channels.

- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Caption**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Caption**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **On**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Caption Mode**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select submenu (**Default**, **Service1~Service6**, **CC1~CC4** or **Text1~Text4**) you want, then press the **ENTER** button.
- 5 Press the **▲** or **▼** button to select **Digital Caption Options**, then press the **ENTER** button.
  - Caption Options are available only when **Default**, **Service1~Service6** can be selected in **Caption Mode**.
  - **Service1~6** in digital caption mode may not be available depending on the broadcast.
- 6 Press the **▲** or **▼** button to select **Size**, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select the desired caption option, then press the **ENTER** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select the desired sub-menu options (see options below), then press the **ENTER** button.

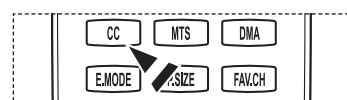
Press the **EXIT** button to exit.

- The availability of captions depends on the program being broadcast.
- **Default** means to follow the standard set by the broadcaster.
- Foreground and Background cannot be set to have the same color.
- Foreground Opacity and Background Opacity cannot be both set to Transparent.

- **Size:** This option consists of **Default**, **Small**, **Standard**, and **Large**. The default is **Default**.
- **Font Style:** This option consists of **Default**, **Style0 ~ Style7**. You can change the font you want. The default is **Default**.
- **Foreground Color:** This option consists of **Default**, **White**, **Black**, **Red**, **Green**, **Blue**, **Yellow**, **Magenta**, and **Cyan**. You can change the color of the letter. The default is **Default**.
- **Background Color:** This option consists of **Default**, **White**, **Black**, **Red**, **Green**, **Blue**, **Yellow**, **Magenta**, and **Cyan**. You can change the background color of the caption. The default is **Default**.
- **Foreground Opacity:** This option consists of **Default**, **Transparent**, **Translucent**, **Solid**, and **Flashing**. You can change the opacity of the letter.
- **Background Opacity:** This option consists of **Default**, **Transparent**, **Translucent**, **Solid**, and **Flashing**. You can change the background opacity of the caption.
- **Return to Default:** This option sets each of **Size**, **Font Style**, **Foreground Color**, **Background Color**, **Foreground Opacity**, and **Background Opacity** to its default.



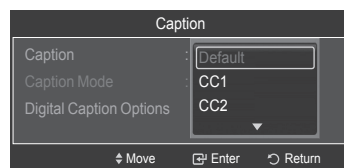
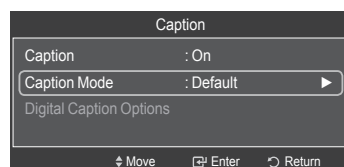
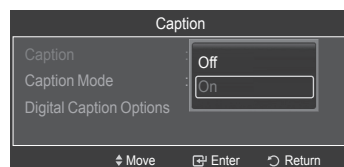
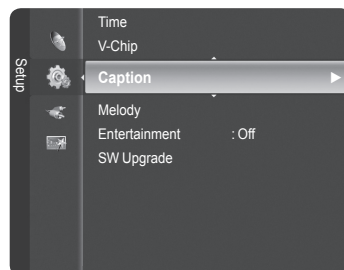
Press the **CC** button on the remote control to turn the Caption **On** or **Off**.



## Viewing Closed Captions (On-Screen Text Messages) - Analog


The Analog Caption function operates in either analog TV channel mode or when a signal is supplied from an external device to TV. (Depending on the broadcasting signal, the Analog Caption function may operate on digital channels.)

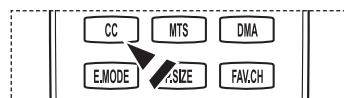
- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Caption**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **ENTER** button to select **Caption**.  
Press the **▲** or **▼** button to select **On**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the **▲** or **▼** button to select **Caption Mode**, then press the **ENTER** button. Press the **▲** or **▼** button to select submenu (**CC1~CC4** or **Text1~Text4**) you want, then press the **ENTER** button.  
Press the **EXIT** button to exit.



- The default is **Default**.
- **CC1**: The Primary Synchronous Caption Service. These are captions in the primary language that must be in sync with the sound, preferably matched to a specific frame.
- **CC2**: The Special Non-Synchronous Use Captions. This channel carries data that is intended to augment information carried in the program.
- **CC3**: Secondary Synchronous Caption Service.  
Alternate program-related caption data, typically second language captions.
- **CC4**: Special Non-Synchronous Use Captions. Similar to CC2.
- **Text1**: First Text Service. This may be various non-program related data.
- **Text2**: Second Text Service. Additional data, usually not program related.
- **Text3/Text4**: Third and Fourth Text Services. These data channels should be used only if Text1 and Text2 are not sufficient.

- • The Caption feature doesn't work in COMPONENT, PC, HDMI(DVI) modes.
- The availability of captions depends on the program being broadcast.

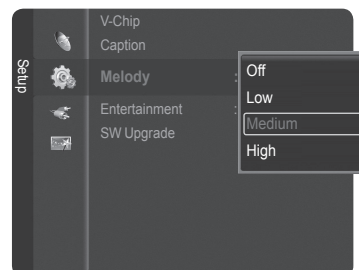
 You can also press the **CC** button on the remote control to select Captions **On** or **Off**.



## Adjusting the TV On/Off Melody Sound

The TV power on/off melody sound volume can be adjusted.


- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **ENTER** button to select Melody.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Low**, **Medium**, or **High**, then press the **ENTER** button.



- **Off**: Turns off the melody function.
- **Low**: Sets the melody volume to low.
- **Medium**: Sets the melody volume to medium.
- **High**: Sets the melody volume to high.

Press the **EXIT** button to exit.

➤ **The Melody does not play**

- When no sound is output from the TV because the **MUTE** button has been pressed,
- When no sound is output from the TV because the **VOL**  button has been
- When the TV is turned off by Timer function.



Manufactured under license from Dolby Laboratories.  
Dolby and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

## Setting the Entertainment mode

The Entertainment mode enables you to select the optimal display and sound for sports, cinema and games.


- 1 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Entertainment**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Off**, **Sports**, **Cinema** or **Game**, then press the **ENTER** button.

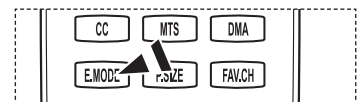
- **Off**: Switches the **Entertainment** function off.
- **Sports**: Provides the optimal picture and sound quality for sports.
- **Cinema**: Provides the optimal picture and sound quality for movie watching. You can experience a richer picture and enhanced sound.
- **Game**: Provides the optimal picture and sound quality for games. This mode accelerates the playing speed when using an external game console connected to the TV.

Press the **EXIT** button to exit.

- If you set any of the three **Entertainment** modes to On, the settings will be locked and can not be adjusted. If you want to make Picture and Sound mode adjustments, the Entertainment mode must be turned off.
- The **Entertainment** settings are saved for each input source.



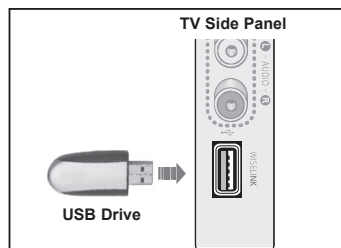
-  You can press the **E.MODE** button on the remote control repeatedly to change the **Entertainment** setting.



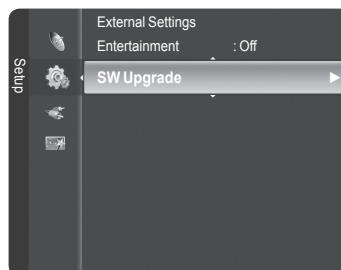
## Upgrading the Software

Samsung may offer upgrades for your TV's firmware in the future. Please contact the Samsung call center at 1-800-SAMSUNG to receive information about downloading upgrades and using a USB drive. Upgrades will be possible by connecting a USB drive to the USB port located on the side of your TV.

- 1 Insert a USB drive containing the firmware upgrade into the USB Upgrade Port on the side of the TV.

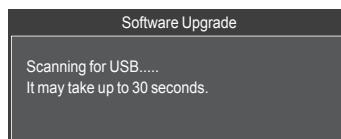


- 2 Press the **MENU** button to display the menu.  
Press the **▲** or **▼** button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.



- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **SW Upgrade**, then press the **ENTER** button.

- 4 The message **Scanning for USB... It may take up to 30 seconds.** is displayed.



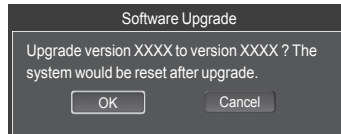
- 5 If the firmware on the USB is properly recognized, the message **Upgrade version xxxx to version xxxx? The system would be reset after upgrade.** is displayed.

Press the **◀** or **▶** button to select **OK**, then press the **ENTER** button.  
The upgrade starts.

Please be careful not to disconnect the power or remove the USB drive while upgrades are being applied.

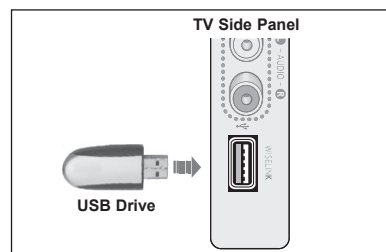
The TV will shut off and turn on automatically after completing the firmware upgrade.

- When software is upgraded, video and audio settings you have made will return to their default (factory) settings. We recommend you write down your settings so that you can easily reset them after the upgrade.



This function enables you to view and listen to photo (JPEG) and audio files (MP3) saved on a USB Mass Storage Class (MSC) device.

- 1 Press the **POWER** button on the remote control or front panel.
  - The TV is powered on.
- 2 Connect a USB device containing JPEG and/or MP3 files to the WISELINK jack (USB jack) on the side of the TV.



- If you enter the WISELINK mode with no USB device connected the message "No external storage device found. Check the connection status." will appear. In this case, insert the USB device, exit the screen by pressing the **W.LINK** button on the remote control and enter the WISELINK screen again.
- PTP(Picture Transfer Protocol) is supported, but MTP(Media Transfer Protocol) is not supported.
- The file system only supports FAT16/32 (The NTFS file system is not supported).
- Certain types of USB Digital camera and audio devices may not be compatible with this TV.
- Wiselink only supports USB Mass Storage Class devices (MSC). MSC is a Mass Storage Class Bulk-Only Transport device. Examples of MSC are Thumb drives and Flash Card Readers (Both USB HDD and HUB are not supported.)
- Please connect directly to the USB port of your TV. If you are using a separate cable connection, there may be a USB Compatibility problem.
- Before connecting your device to the TV, please back up your files to prevent them from damage or loss of data. SAMSUNG is not responsible for any data file damage or data loss.
- Do not disconnect the USB device while it is loading.
- MSC supports MP3 and JPEG files, and the PTP device supports JPEG files only. If you try to play a corrupted or unsupported file, the "File Format Not Supported" message will be displayed.
- Only sequential jpeg format is supported.
- Photo and audio files must be named in English, French or Spanish. If not, the files can not be played. Change the file names to English, French or Spanish if necessary.
- The maximum supported JPEG resolution is 15360X8640 pixels.
- For unsupported or corrupted files, the "Not Supported File Format" message is displayed.
- The higher the resolution of the image, the longer it takes to display on the screen.

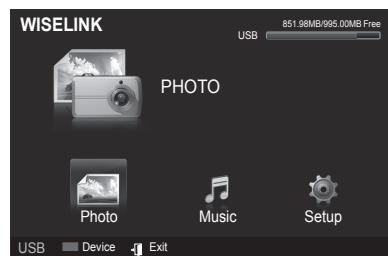
## Using the Remote Control Button in WISELINK Menu

Button	Operations
	Move the cursor and select an item.
	Select the currently selected item. During a Slide Show or Music Play: - Pressing the <b>ENTER</b> button during play pauses the play. - Pressing the <b>ENTER</b> button during pause resumes the play.
	Play or pause the Slide Show or Music file.
	Return to the previous menu.
	Run various functions from the Photo and Music menus.
	Stop the current slide show or Music file.
	Jump to previous group / Jump to next group.
	Show file information.
	Exit WISELINK mode.
	Stop WISELINK mode and Returns to TV mode.
	Stop the current function and return to the WISELINK main menu.

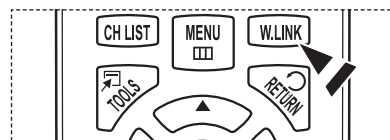



## Using the WISELINK Menu

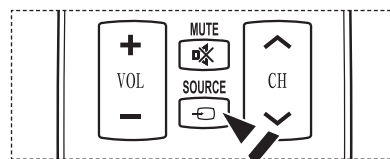
- 1 Press the **MENU** button. Press the ◀ or ▶ button to select **Application**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **WISELINK**, then press the **ENTER** button.
  - The **WISELINK** menu is displayed.



-  Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.



-  Press the **SOURCE** button on the remote control repeatedly to select **USB**, then press the **ENTER** button.



- 3 Press the Red button, then press the ▲ or ▼ button to select the corresponding USB Memory Device. Press the **ENTER** button.
  - This function differs depending on the USB Memory Device connected to TV.
  - The selected USB device name appears at the bottom left of the screen.
- 4 Press the ◀ or ▶ button to select an icon (Photo, Music, Setup), then press the **ENTER** button.
  - To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.

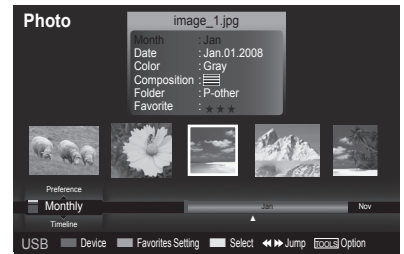
Continued...

# Using the Photo List

This menu shows Photo files and folders saved on an USB memory device.

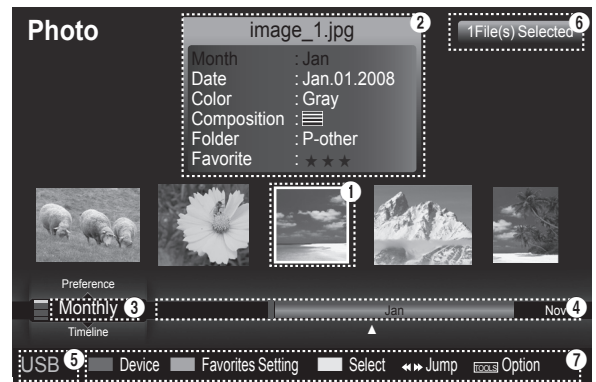
## Photo List

- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select **Photo**, then press the **ENTER** button.
  - This menu only shows files whose file extension is jpg. Files of other formats such as bmp or tiff will not be displayed.
  - Photo files are displayed.
  - Press the **ENTER** button over a photo icon to show the currently selected photo in full screen.
  - Press the (▶) (Play) button to start the Slide Show.
  - When moving to a photo, loading may take a few seconds. At this point, the loading icon will appear at the screen.
  - Certain types of USB Digital camera and audio devices may not be compatible with this TV.
  - Folders are displayed first and they are followed by all photo files in the current folder. The folders and JPEG files are sorted in alphabetical order.
  - If the photo is displayed in full screen, you can zoom in and out or rotate the photo on the screen.
  - It make take a little time to load photo file Thumbnail images.
  - Photos without EXIF information may not be displayed as thumbnail images in the PHOTO LIST depending on the picture quality and resolution.



## Screen Display

- 1 **Currently selected photo**  
Shows the currently selected photo.
- 2 **Photo Information Window**  
Shows information about the currently selected photo. You can change the **Color**, **Compositon**, and **Favorite**.
- 3 **Current Sort Standard**  
Press the ▲ or ▼ button to change the standard for sorting photos. (**Monthly**, **Timeline**, **Color**, **Composition**, **Folder**, **Preference**)  
The item that is selected as the sorting standing is highlighted in the Photo Information Window.
- 4 **View Groups**  
Shows the sorting groups. The sorting group including the currently selected photo is highlighted.
- 5 **Current Device**  
Shows the currently selected device name. Press the Red button to select a device.
- 6 **Item Selection Information**  
Shows the number of photos that are selected by pressing the Yellow button.



*Continued...*

## 7 Help Items

- **Red(Device) button:** Selects a connected device.
- **Green(Favorites Setting) button:** Changes the favorites setting for the selected photo.  
Press this button repeatedly until the desired value appears. (Refer to page 73)
- **Yellow(Select) button:** Selects photos from the photo list. Selected photos are marked with a symbol ✓ on the left.
- **TOOLS(Option) button:** Displays the **Slide Show**, **Play Current Group**, **Delete**, **Change Group info** (in Color or Composition group), **Information** or **Safe Remove** menus.
- **◀▶ Jump:** Jumps to the previous sorting group / Jumps to the next sorting group.

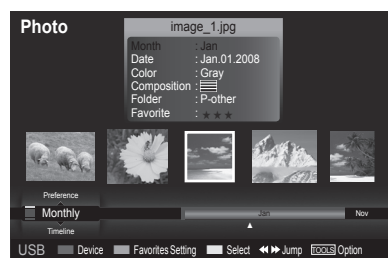
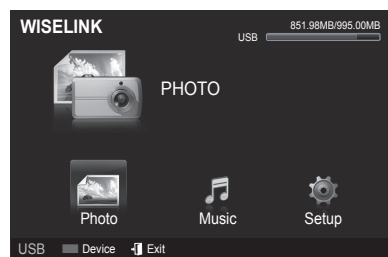
### Sorting Photo List

You can sort photos in the Photo List by a particular standard.

- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select **Photo**, then press the **ENTER** button.  
➤ Photo files are displayed.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select a sorting standard.  
(**Monthly**, **Timeline**, **Color**, **Composition**, **Folder**, **Preference**)

- **Monthly:** Sorts photos by month.  
➤ It sorts and shows photos in the file by month. It sorts only by month (from January to December) regardless of year.
- **Timeline:** Sorts photos by time.  
➤ It sorts and shows photos by date. It sorts by year and month from the earliest photo.
- **Color:** Sorts photos by color. (You can change the photo color information.)
- **Composition:** Sorts photos by composition.  
(You can change the compositional information of photos)
- **Folder:** Sorts photos by folder.  
➤ If there are many folders in USB, the photos files are shown in order in each folder. The photo file in the Root folder is shown first and the others are shown in alphabetical order by name.
- **Preference:** Sorts photos by preference. (Favorite)  
(You can change the photo preferences.)

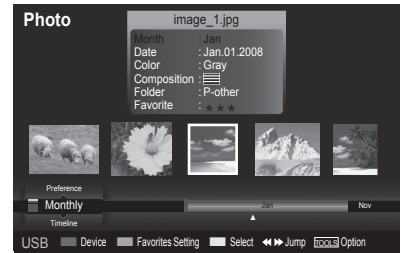
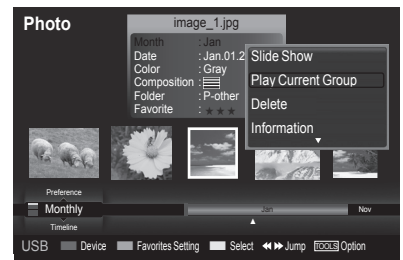
- 4 Press **ENTER** button to start the **Slide Show** in the order selected by the user.  
➤ Wiselink identifies the color and composition of images and groups them accordingly by analyzing images on the USB device.  
➤ The "Composition" and "Color" information extracted from a photo file may different from what you selected.  
➤ The photos are sorted according to the newly selected sorting standard.  
➤ Photo information is automatically set. You can change the Color, Composition, and Favorite.  
➤ Photos for which information cannot be displayed are set as Unclassified.  
➤ PTP does not support folder sort mode.



Continued...

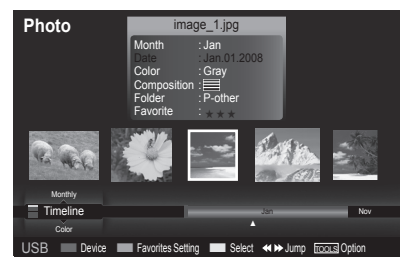
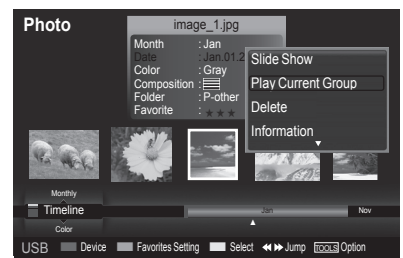
## Sorting photos by month

- 1 Select **Monthly** as the sorting standard in the Photo List.
- 2 Press the ◀ or ▶ buttons to select from the sublist of files grouped by Month.
- 3 Press the **Tools** button.
- 4 Press the ▲ or ▼ button to highlight **Play Current Groups**.
- 5 Press **ENTER** button to play the the selected group of photo files from the sublist.



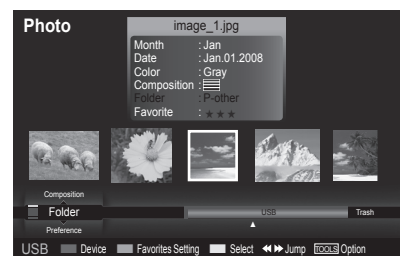
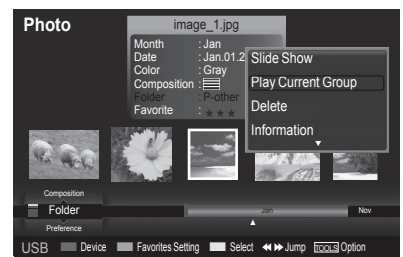
## Sorting photos by time

- 1 Select **Timeline** as the sorting standard in the Photo List.
- 2 Press the ◀ or ▶ buttons to select from the sublist of files grouped by Timeline.
- 3 Press the **Tools** button.
- 4 Press the ▲ or ▼ button to highlight **Play Current Groups**.
- 5 Press **ENTER** button to play the the selected group of photo files from the sublist.



## Sorting photos by folder

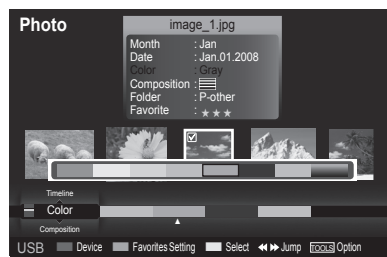
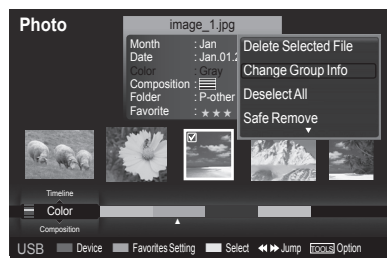
- 1 Select **Folder** as the sorting standard in the Photo List.
- 2 Press the ◀ or ▶ buttons to select from the sublist of files grouped by Folder.
- 3 Press the **Tools** button.
- 4 Press the ▲ or ▼ button to highlight **Play Current Groups**.
- 5 Press **ENTER** button to play the the selected group of photo files from the sublist.



*Continued...*

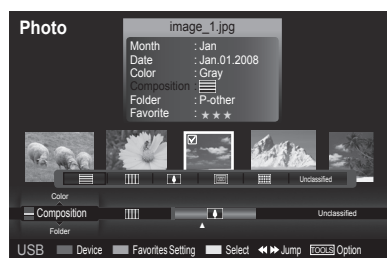
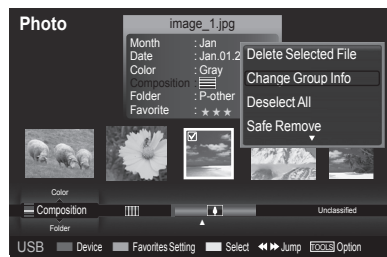
## Changing color information

- 1 Select **Color** as the sorting standard in the Photo List and press the ◀ or ▶ button to select a photo.
  - **Changing the information of multiple files**  
Press the ◀ or ▶ button to select the desired photo in the Photo list. Then press the yellow button.  
Repeat the above operation to select multiple photos.  
The ✓ mark appears to the left of the selected photo.
- 2 Press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Change Group info**. Press the **ENTER** button.
- 4 Press the ◀ or ▶ button to select the desired option, then press the **ENTER** button.
  - Color information change completed.
  - The group information of the current file is updated and the file is moved to the new group.
  - Color option: Red, Yellow, Green, Blue, Magenta, Black, Gray, Unclassified.
- 5 Press the **ENTER** button to start the **Slide Show**.
  - All images are displayed by the Color group.



## Changing the composition information

- 1 Select **Composition** as the sorting standard in the Photo List and press the ◀ or ▶ button to select a photo.
  - **Changing the information of multiple files**  
Press the ◀ or ▶ button to select the desired photo in the Photo list. Then press the yellow button.  
Repeat the above operation to select multiple photos.  
The ✓ mark appears to the left of the selected photo.
- 2 Press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Change Group Info**. Press the **ENTER** button.
- 4 Press the ◀ or ▶ button to select the desired option, then press the **ENTER** button.
  - The group information of the current file is updated and the file is moved to the new group.
  - **Composition** option: ■■■ (horizontal), ■■■ (vertical), ■■ (object), ■■■ (perspective), ■■■ (pattern), Unclassified.
- 5 Press the **ENTER** button to start the **Slide Show**.
  - All images are displayed by the Composition group in the SlideShow.



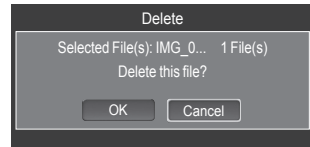
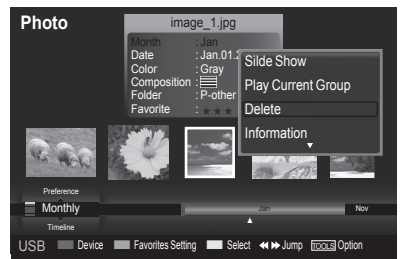
## Changing the Favorites setting

- 1 Press the ◀ or ▶ button to select the desired photo in the Photo list.
  - **Changing the information of multiple files**  
Press the ◀ or ▶ button to select the desired photo in the Photo list. Then press the yellow button.  
Repeat the above operation to select multiple photos.  
The ✓ mark appears to the left of the selected photo.
- 2 Press the Green button repeatedly until the desired setting appears. To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.
  - Favorites settings change completed.
  - Users can select the number of stars (up to 3) according to their preference.
  - Favorite option: ★★, ★★, ★★, ★★.
- 3 Press the **ENTER** button to start the **Slide Show**.

*Continued...*

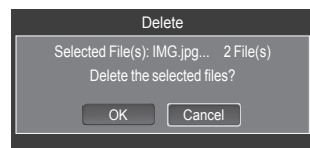
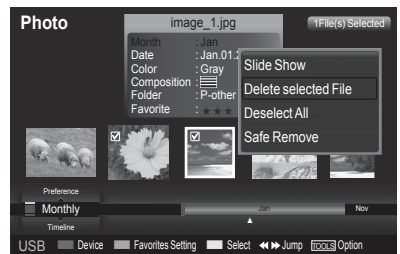
## Deleting the Photo files

- 1 Press the ◀ or ▶ button to select the desired photo in the Photo list.
- 2 Press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Delete**, then press the **ENTER** button.
  - The Selected File(s) :IMG\_0 ... 1 File(s) Delete this file? message appear.s
  - When a read-only file is deleted, the This is read only file. Delete this file? message appear.
- 4 Press the ◀ or ▶ button to select **OK**, then press the **ENTER** button.
  - The photo is deleted.
  - If you select **Cancel**, the deletion is cancelled.
- 5 To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.
  - You cannot remove the PTP-connected digital camera picture files.
  - While removing files, don't remove the USB memory device.
  - You cannot recover a deleted photo file.



## Deleting Multiple Photos


- 1 Press the ◀ or ▶ button to select the desired photo in the Photo list. Then press the yellow button.
  - Repeat the above operation to select multiple photos.
  - The ✓ mark appears to the left of the selected photo.
- 2 Press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Delete selected File**, then press the **ENTER** button.
- 4 Press the ◀ or ▶ button to select **Selected File(s) :IMG\_0 ... 2 File(s) Delete selected File**, then press the **ENTER** button.
  - The selected photos are deleted.
  - If you select **Cancel**, the deletion is cancelled.
- 5 To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.
  - You cannot remove the read-only files from the selected ones.
  - You cannot recover a deleted photo file.

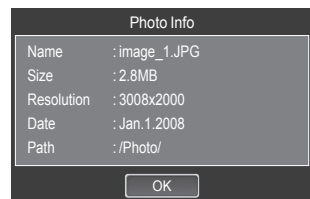


## Viewing the Photo Information

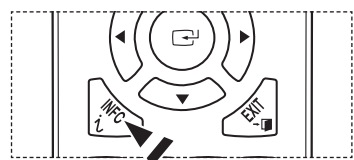
The photo file information including the order of the file in the current directory, the name, the size, the resolution, the date modified and the path is displayed.

- 1 Press the ◀ or ▶ button to select the desired photo in the Photo list.
- 2 Press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Information**, then press the **ENTER** button.
  - The information on the selected photo appears.

 Press the **INFO** button to viewing the information.



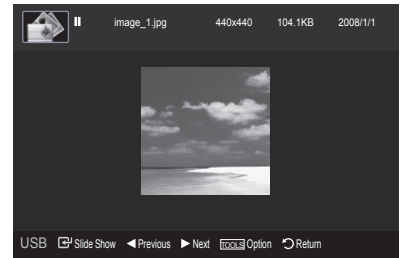
Continued...



# Viewing a Photo or Slide Show

## Viewing a photo

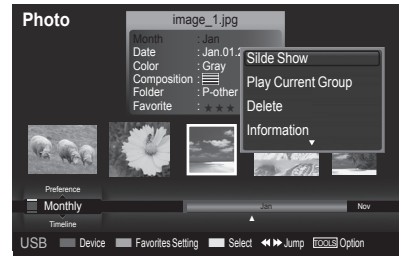
- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to move to **Photo**, then press the **ENTER** button.
  - Photo files are displayed.
- 3 Press the ◀ or ▶ button to select the desired photo in the Photo list.
- 4 Press the **ENTER** button over a photo icon.
  - The currently selected photo is displayed in full screen.



## Viewing a Slide Show

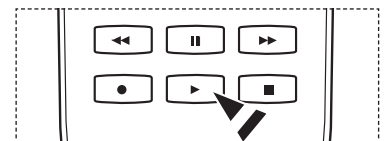
- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to move to **Photo**, then press the **ENTER** button.
  - Photo files are displayed.
- 3 Press the ◀ or ▶ button to select the desired photo in the Photo list.
  - To perform a SlideShow with only the selected files, Press the ◀ or ▶ button to select the desired photo in the Photo list. Then press the yellow button. Repeat the above operation to select multiple photos. The ✓ mark appears to the left of the selected photo
  - If you select one file, the **Slide Show** will not be performed.
- 4 Press the **TOOLS** button.
- 5 Press the ▲ or ▼ button to select **Slide Show** or **Play Current Group**, then press the **ENTER** button.

- **Slide Show:** All files in the photo list will be used for the Slide Show. (If you have selected a file, only the selected file will be used for the Slide Show.)
- **Play Current Group:** Only the photos in the sorting group including the selected file will be used for the Slide Show.



- During the slide show, files are displayed in order from the currently shown file.
- The Slide Show progresses in the order sorted in the Photo list.
- Music files can be automatically played during the Slide Show if the **Background Music** is set to **On**.

- While a photo list is displayed, press the (Play) button on the remote control to start slide show.



## Slide show function information icon (Displayed at the top left of the screen).

Icon	Current OSD	Function
	(Photo) SlideShow	Photo SlideShow is in progress.
	Photo Pause	You are able to pause a Slide Show by pressing the (pause)/ <b>ENTER</b> button on the remote control during a Slide Show. To resume the Slide Show, press the (pause)/ <b>ENTER</b> button on the remote control again.

*Continued...*

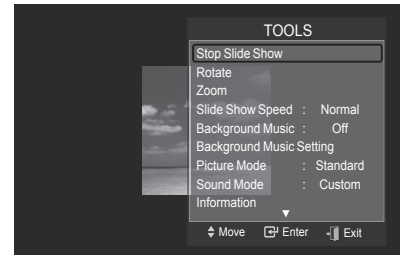
### Using the option menu during a slide show (or Viewing a Photo)

- 1 During a slide show(or viewing a photo), Press the **TOOLS** button to set the option.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select the desired option. Then press the **ENTER** button.

### **Start Slide Show (Stop Slide Show)**

You can start or stop a Slide Show.

Press the **▲** or **▼** button to select **Start Slide Show** (or **Stop Slide Show**), then press the **ENTER** button.

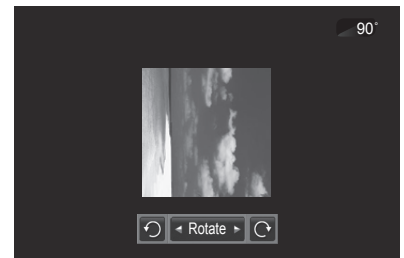


### **Rotate**

You can rotate images in full screen mode.

Press the **▲** or **▼** button to select **Rotate**, then press the **ENTER** button. Press the **◀** or **▶** button repeatedly to rotate the photo by the desired amount.

- Whenever you press the **◀** button, it rotates by 270°, 180°, 90°, and 0°.
- Whenever you press the **▶** button, it rotates by 90°, 180°, 270°, and 0°.
- If you have select **Zoom**, the Rotate function is deactivate
- The rotated file is not saved.
- The Rotating function information icon (is displayed at the top right of the screen)



Icon	Current OSD	Function
	Rotating (0°)	This rotates a photo to its original position
	Rotating (90°)	This rotates a photo by 90 degrees
	Rotating (180°)	This rotates a photo by 180 degrees
	Rotating (270°)	This rotates a photo by 270 degrees

Continued...



## Zoom

You can zoom into images in full screen mode.

Press the ▲ or ▼ button to select **Zoom**, then press the **ENTER** button.

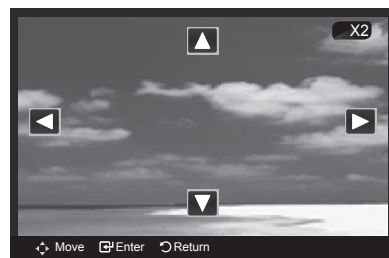
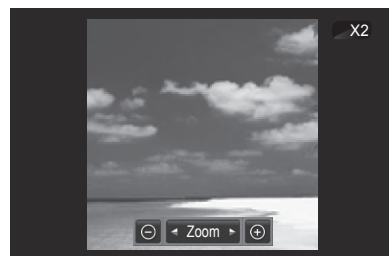
Press the ◀ or ▶ button repeatedly to increase or decrease the Zoom effect.

(x1 → x2 → x4)

To move the enlarged photo image, press the **ENTER** button, then press the ▲/▼/◀/▶ buttons.

- Note that when the enlarged picture is smaller than the original screen size, the location change function doesn't work.
- The enlarged file is not saved.
- If you have select **Rotate**, the **Zoom** function is deactivate
- Zoom function information icon is displayed at the top right of the screen.

Icon	Current OSD	Function
	Zoom (x 2)	Zoom-into a photo at 2x.
	Zoom (x 4)	Zoom-into a photo at 4x.
	Zoom (x 1)	Restore a photo to its original size.
	Pan Down	Pan down to view the lower part of a zoomed-in photo.
	Pan Up	Pan up to view the upper part of a zoomed-in photo.
	Pan Right	Pan right to view the right side of a zoomed-in photo.
	Pan Left	Pan left to view the left side of a zoomed-in photo.



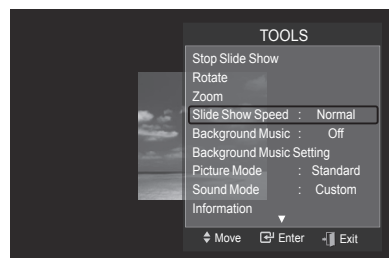
## Slide Show Speed

You can select the slide show speed.

Press the ▲ or ▼ button to select **Slide Show Speed**.

Press the ◀ or ▶ button to select the desired option. (Fast → Slow → Normal)

- You can select the **SlideShow Speed** only during a slide show.



## Background Music

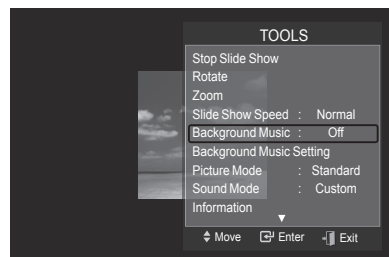
If you set **Background Music** to **On**, the background music will be played when viewing photos one by one or in a Slide Show.

Press the ▲ or ▼ button to select **Background Music**.

Press the ◀ or ▶ button to select **On** or **Off**.

- If you set **Background Music** to **On**, a screen appears immediately where you can set the Background Music.

- **On:** When the background music is available, if you select On, the music is played back. To use this feature, there must be music and photo files stored on the USB device.
- **Off:** Background music is not played.



Continued...

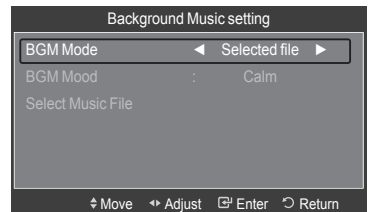
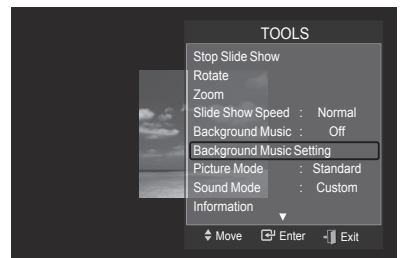
## Background Music Setting

You can set the background music.

Press the ▲ or ▼ button to select **Background Music Setting**, then press the ENTER button.

- If you turn off the **Background Music**, even if the **Background Music Settings** have been set up, the background music will not be played.
- Loading music files is needed to change BGM mode. Play music files in music category to load.
- **Background Music setting** menu is displayed.  
Press the ◀ or ▶ button to select the desired BGM(Background music) mode. (Shuffle, Selected file, Mood)

- **Shuffle**: Plays music files in arandom order.
- **Selected file**: Plays a selected music file.
- **Mood**: Plays music files of a particular mood only.



### ➤ Selecting the background music file

Press the ◀ or ▶ button to set **BGM Mode** to **Selected file**.

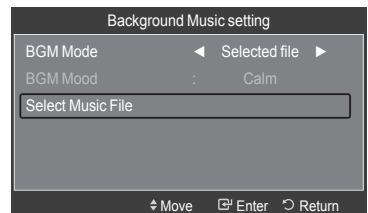
Press the ▲ or ▼ button to select **Selected Music File**, then press the ENTER button.

Press the ▲ or ▼ button to select a music file, then press the yellow button.

The ✓ mark appears to the left of the selected music.

Repeat the above operation to select multiple music files.

Press the ENTER button.



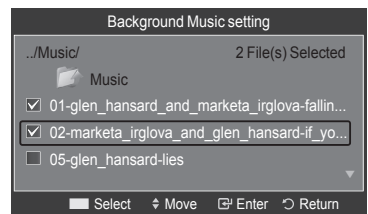
### ➤ Selecting the background music file in mood

Press the ◀ or ▶ button to set **BGM Mode** to **Mood**.

Press the ▲ or ▼ button to select **BGM Mood**. Then press ◀ or ▶ button to select the desired BGM mood (Calm, Rhythmical, Sad, Exciting). Press the ENTER button.

Wiselink identifies the mood of the music files and groups them accordingly by analyzing the music files on the USB device

BGM mode option: Energetic, Rhythmical, Sad, Exciting, Calm.



## Picture Mode

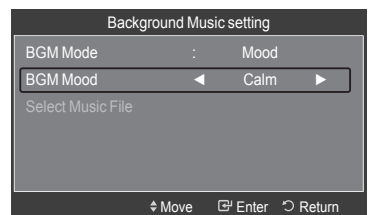
You can set the Picture mode. (Refer to page 24)

## Sound Mode

You can set the Sound mode.(Refer to page 34)

## Information

The photo file information including the order of the file in the current directory, the name, the size, the resolution, the date modified and the path is displayed. (Refer to page 73)



## Safe Remove

You can remove the device safely from the TV.

Press the ▲ or ▼ button to select **Safe Remove**, then press the ENTER button.

The "Safely removing USB device". message appears and then the "USB device can now be safely removed from TV." appears.

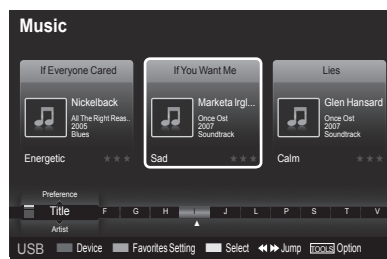
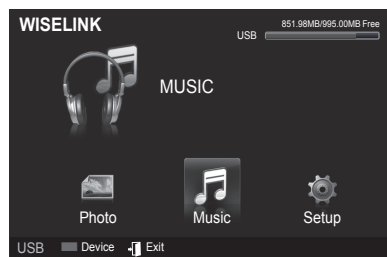
Remove the USB device from the TV.

Continued...

# Using the Music List

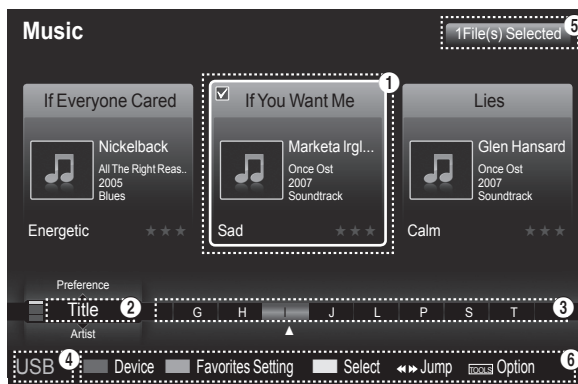
This menu shows MP3 files from among the files saved on a USB memory device.

- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select **Music**, then press the **ENTER** button.
  - Music files are displayed.
  - To select a file on the previous / next group, press the ◀◀(REW) or ▶▶(FF) button to move to the previous / next group.



## Screen Display

- 1 **Currently selected music**  
Shows the currently selected music.
- 2 **Current Sort Standard**  
Press the ▲ or ▼ button to change the standard for sorting music files. (**Title**, **Artist**, **Mood**, **Genre**, **Folder**, **Preference**)
- 3 **View Groups**  
Shows the sorting groups. The sorting group including the currently selected music file is highlighted.
- 4 **Current Device**  
Shows the currently selected device name. Press the Red button to select a device.
- 5 **Item Selection Information**  
Shows the number of music files that are selected by pressing the Yellow button.
- 6 **Help Items**



- **Red(Device) button**: Selects a connected device.
- **Green(Favorites Setting) button**: Changes the favorites setting for the selected music. Press this button repeatedly until the desired value appears. (Refer to page 81)
- **Yellow(Select) button**: Selects music files from the music list. Selected music files are marked with a symbol ✓ on the left.
- **◀◀▶▶ Jump**: Jumps to the previous sorting group / Jumps to the next sorting group.
- **TOOLS(Optional) button**: Displays the **Play Current Group**, **Delete**, **Change Group info** (in Mood group), **Information** or **Safe Remove** menus.

*Continued...*

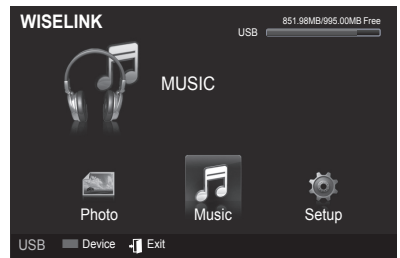
## Sorting Music List

You can sort music files in the Music List by a particular standard.

- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select to **Music**, then press the **ENTER** button.
  - Music files are displayed.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select a sorting standard.  
(**Title, Artist, Mood, Genre, Folder, Preference**)

- **Title:** Sorts music files by the title.
  - It sorts the Music titles in alphabetical order, and shows the music file.
- **Artist:** Sorts music files by the artist.
  - It sorts the music file by artist in alphabetical order.
- **Mood:** Sorts music files by the mood.  
(You can change the music mood information.)
- **Genre:** Sorts music files by the genre.
- **Folder:** Sorts music files by the folder.
  - If there are many folders in USB, the files are shown in order in each folder.  
The music file in the Root folder is shown first and the others are shown in alphabetical order by name.
- **Preference:** Sorts music files by preference. (Favorite)  
(You can change the music files preferences.)

- 4 Press **ENTER** button to start playing music in the order selected by the user.
  - Music files are sorted according to the newly selected sorting standard.
  - Music information is set automatically and you can change the Favorite information.
  - Music files for which information cannot be displayed are set to "Unclassified".
  - If there is no title information for a music file, the filename is displayed.
  - If no information is available for the Genre, Artist, Album, or Year, the corresponding item is displayed as blank.



## Sorting music by title

- 1 Select **Title** as the sorting standard in the Music List.
- 2 Press the ◀ or ▶ buttons to select from the sublist of files grouped in alphabetical order.
- 3 Press the **TOOLS** button.
- 4 Press the ▲ or ▼ buttons to highlight **Play Current Group**.
- 5 Press **ENTER** button to play the selected group of music files from the sublist.



## Sorting music by artist

- 1 Select **Artist** as the sorting standard in the Music List.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select from the sublist of files grouped by artist.
- 3 Press the **TOOLS** button.
- 4 Press the ▲ or ▼ buttons to highlight **Play Current Group**.
- 5 Press **ENTER** button to play the selected group of music files from the sublist.



*Continued..*

### Sorting music by genre

- 1 Select **Genre** as the sorting standard in the Music List.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select from the sublist of files grouped by genre.
- 3 Press the **TOOLS** button.
- 4 Press the ▲ or ▼ buttons to highlight **Play Current Group**
- 5 Press **ENTER** button to play the selected group of music files from the sublist.



### Sorting music by folder

- 1 Select **Folder** as the sorting standard in the Music List.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select from the sublist of files grouped by folder.
- 3 Press the **TOOLS** button.
- 4 Press the ▲ or ▼ buttons to highlight **Play Current Group**.
- 5 Press **ENTER** button to play the selected group of music files from the sublist.



### Changing the Mood information

- 1 Select **Mood** as the sorting standard in the Music List and press the ◀ or ▶ button to select a music file.
- 2 Press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Change Group Info**. Press the **ENTER** button.
- 4 Press the ◀ or ▶ button to select the desired option, then press the **ENTER** button
- 5 Press **ENTER** button to start playing music. It is appeared the message **Changed successfully**.
  - Mood information change completed.
  - The group information of the current file is updated and the file is moved to the new group.
  - Mood option: Unclassified, Energetic, Rhythmical, Sad, Exciting, Calm.
  - All music files are played by the Mood group.
  - Wiselink identifies the mood of the music files and groups them accordingly by analyzing the music files on the USB device.
  - The "Mood" information extracted from a music file may differ from what you selected.



### Changing the information of multiple files

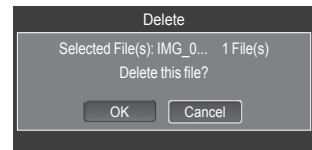
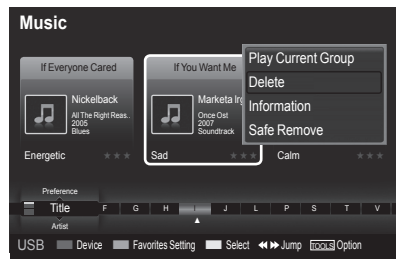
- 1 Press the ◀ or ▶ button to select the desired music in the Music list. Then press the yellow button. Repeat the above operation to select multiple music. The mark appears to the left of the selected music.
- 2 Press the Green button repeatedly until the desired setting appears. Favorites settings change completed.
  - Favorite option: ☆☆☆, ☆☆☆, ☆☆☆, ☆☆☆
  - Users can select the number of stars (up to 3) according to their preference.
- 3 Press the **ENTER** button to start playing music.



Continued...

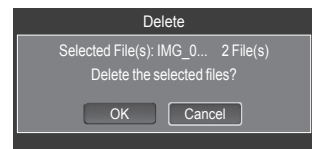
## Deleting the Music files

- 1 Press the ◀ or ▶ button to select the desired music file in the music list.
- 2 Press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Delete**, then press the **ENTER** button.
  - The (for example) Selected File(s) :music\_0 ... 1 File(s) Delete this file? message appear.
  - When read-only files is deleted, the This is read only file. Delete this file? message appear.
- 4 Press the ◀ or ▶ button to select **OK**, then press the **ENTER** button.
  - The music is deleted.
  - If you select **Cancel**, the deletion is cancelled.
- 5 To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.
  - While removing files, don't remove the USB memory device.
  - You cannot recover deleted a deleted music files.



## Deleting Multiple Music files

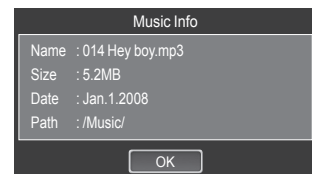
- 1 Press the ◀ or ▶ button to select the desired music in the music list. Then press the yellow button.
  - Repeat the above operation to select multiple music files.
  - The ✓ mark appears to the left of the selected music files.
- 2 Press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Delete selected File**, then press the **ENTER** button.
  - The (for example) Selected File(s) :music\_0 ... 2File(s) Delete the selected files? message appear.
- 4 Press the ◀ or ▶ button to select **OK**, then press the **ENTER** button.
  - The selected music files are deleted.
  - If you select **Cancel**, the deletion is cancelled.
- 5 To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.
  - You cannot remove the read-only files from the selected ones.
  - You cannot restore the deleted music files.



## Viewing the Information

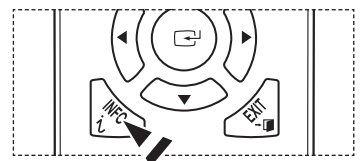
The music file information including the order of the file in the current directory, the name, the size, the date modified and the path is displayed.

- 1 Press the ◀ or ▶ button to select the desired music in the music list.
- 2 Press the **TOOLS** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select **Information**, then press the **ENTER** button.
  - The information on the selected file appears.



-  Press the **INFO** button to viewing the information.

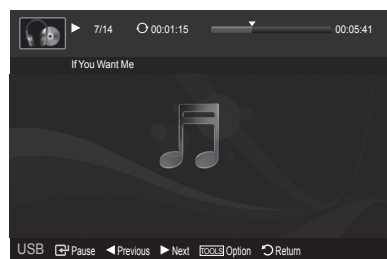
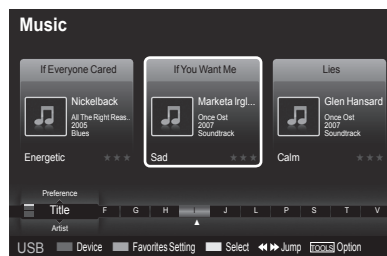
*Continued...*



# Playing a Music File

## Playing a music file

- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select **Music**, then press the **ENTER** button.
- 3 Pressing the **ENTER** button to select a music file to be played, then press the **ENTER** button.
  - This menu only shows files with the MP3 file extension. Files with other file extensions are not displayed, even if they are saved on the same USB device.
  - Music files and existing folders are displayed.
  - Press the **ENTER** button over a music icon to play the music.
  - Press the (play) button over a music icon to play the music.
  - ◀◀(REW) or ▶▶(FF) buttons do not function during play.
  - Press the ⏸(pause) / **ENTER** button while playing a MP3 file to pause the file. Press the (stop) button to exit Play mode.
  - The selected file is displayed at the top with its playing time.
  - To adjust the music volume, press the **VOL** (+) or **VOL** (-) button on the remote control. To mute the sound, press the **MUTE** button on the remote control.
  - The playing duration of a mp3 file may be displayed as '00:00:00' if its playing time information is not found at the start of the file.
- 4 To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.



## Playing the music group

- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select **Music**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ◀ or ▶ button to select the desired music file.
- 4 Press the **TOOLS** button.
- 5 Press the ▲ or ▼ button to select **Play Current Group**, then press the **ENTER** button.
  - The music files in the sorting group including the selected file are played.
- 6 To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.



*Continued...*

### Playing the selected music files

- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select **Music**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ◀ or ▶ button to select the desired music file, then press the yellow button.  
Repeat the above operation to select multiple music files.  
➤ The ✓ mark appears to the left of the selected music files.
- 4 Press the (▶) / ENTER button.  
➤ Only the selected file is played.  
➤ Press the Stop (■) button while playing to stop the current item and to return to the music list.
- 5 To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.



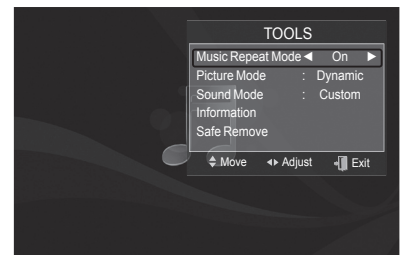
### Music function information icon (Displayed at the top left of the screen).

Icon	Current OSD	Function
	(Music) Repeat	When all music files in the folder(or the selected file) are repeated. <b>Music Repeat Mode is On.</b>
	(Music) One	When all music files in the folder(or the selected file) are played once. <b>Music Repeat Mode is Off.</b>
	(Music) Play/Pause	When pressing the (▶)(play)/ (■)(pause) button on the remote control while music is playing.

### Repeating Music Play

- 1 While a Music file is playing, Press the **TOOLS** button.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select **Music Repeat Mode**.
- 3 Press the ◀ or ▶ button to select **On** or **Off**.

- **On:** Plays back all music files in the folder(or the selected file) repeatedly.
- **Off:** Doesn't play back repeatedly.



- 4 To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.

Continued...



## Using the Setup Menu

Setup displays the user settings of the **WISELINK** menu.

- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select **Setup**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the ▲ or ▼ button to select the desired option.  
(Slide Show Speed, Music Repeat Mode, Screen Saver Run Time, Information, Safe Remove)
- 4 Press the ◀ or ▶ button to select the option, then press the **ENTER** button.

### Slide Show Speed

Select to control the slide show speed.

Press the ▲ or ▼ button to select **Slide Show Speed**.

Press the ◀ or ▶ button to select **Fast**, **Slow** or **Normal**.

### Music Repeat Mode

Select to repeatedly play music files.

Press the ▲ or ▼ button to select **Music Repeat Mode**.

Press the ◀ or ▶ button to select **On** or **Off**.

### Screen Saver Run Time

Select to set the waiting time before the screen saver appears.

Press the ▲ or ▼ button to select **Screen Saver Run Time**.

Press the ◀ or ▶ button to select **1 min**, **3 min** or **5 min**.

### Information

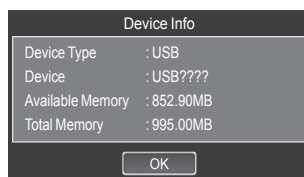
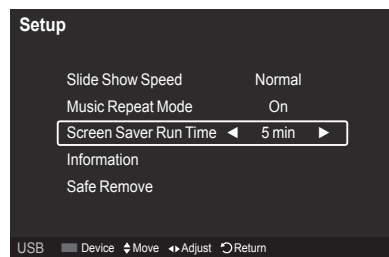
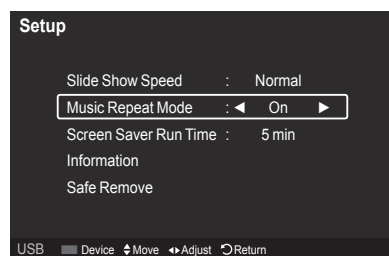
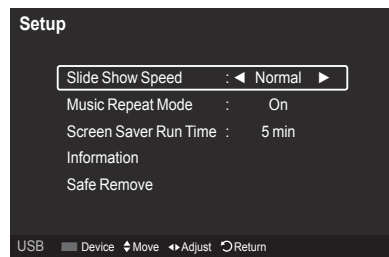
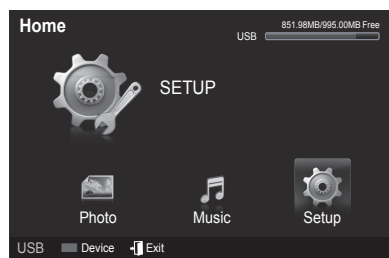
Select to viewing the information of the connected device.

Press the ▲ or ▼ button to select **Information**, then press the **ENTER** button.

### Safe Remove

You can remove the device safely from the TV. (Refer to page 78)

To exit **WISELINK** mode, press the **W.LINK** button on the remote control.



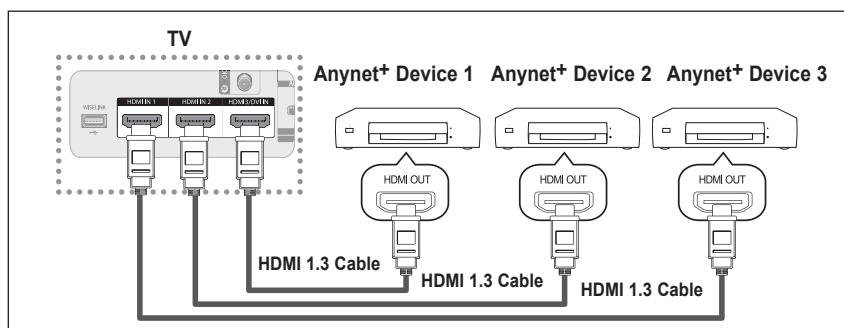
### What is Anynet+?

Anynet+ is a function that enables you to control all connected Samsung devices that support Anynet+ with your Samsung TV's remote.

### Connecting Anynet+ Devices

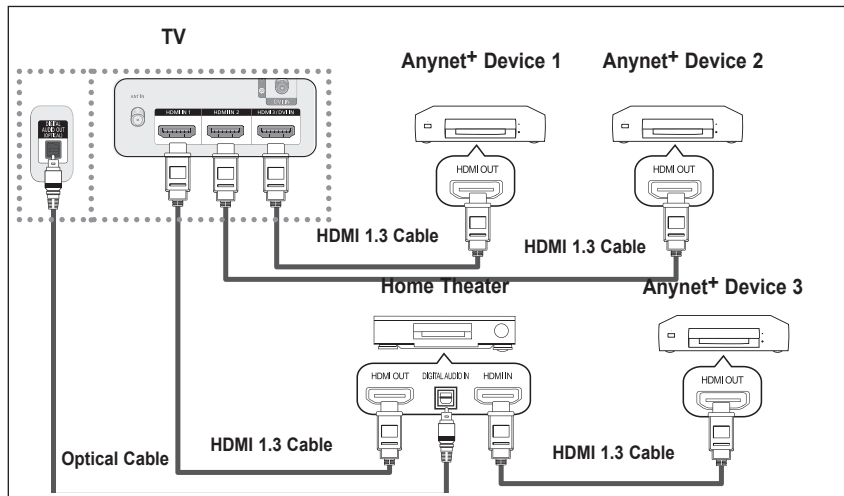
The Anynet+ system can be used only with Samsung devices that have the Anynet+ feature. To be sure your Samsung device has this feature, check if there is an Anynet+ logo on it.

#### To connect to a TV



Connect the [HDMI IN 1], [HDMI IN 2] or [HDMI3/DVI IN] jack on the TV and the HDMI OUT jack of the corresponding Anynet+ device using an HDMI cable.

#### To connect to a Home Theater



1. Connect the [HDMI IN 1], [HDMI IN 2] or [HDMI3/DVI IN] jack on the TV and the HDMI OUT jack of the corresponding Anynet+ device using an HDMI cable.
2. Connect the HDMI IN jack of the home theater and the HDMI OUT jack of the corresponding Anynet+ device using an HDMI cable.

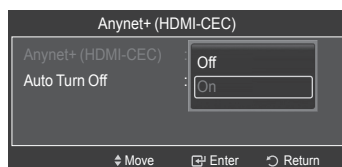
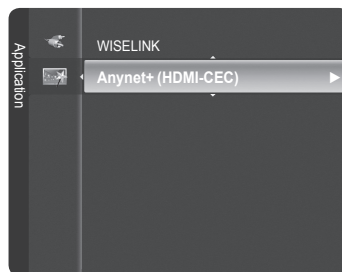
- Connect the Optical cable between the Digital Audio Out (Optical) jack on your TV and the Digital Audio Input on the Home Theater.
- Connect only one Home Theater.
- When following the connection above, the Optical jack only outputs 2 channel audio. You will only hear sound from the Home Theater's Front Left and Right speakers and the subwoofer. If you want to hear 5.1 channel audio, connect the DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) jack on the DVD player or Cable/Satellite Box (ie Anynet Device 1 or 2) directly to the Amplifier or Home Theater, not the TV. Please see the home theater's user manual for more information.
- Some HDMI cables may not support Anynet+ functions.
- Anynet+ works when the AV device supporting Anynet+ is in the Standby or On status.
- Anynet+ supports up to 12 AV devices in total. Note that you can connect up to 3 devices of the same type.

## Setting Up Anynet+

The following settings help set the Anynet+ functions.

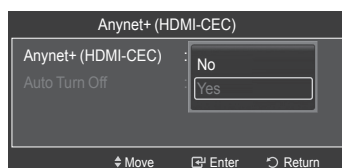
### To use the Anynet+ Function, Anynet+ (HDMI-CEC) must be set to On

- 1 Press the **MENU** button. Press the **▲** or **▼** button to select **Application**, then press the **ENTER** button.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Anynet+ (HDMI-CEC)**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **On**, then press the **ENTER** button.
  - The **Anynet+ (HDMI-CEC)** function is enabled.
  - If you select **Off**, **Anynet+ (HDMI-CEC)** is disabled.
  - When the **Anynet+ (HDMI-CEC)** function is disabled, all the Anynet+ related operations are deactivated.



### Setting an Anynet+ Device to turn Off Automatically when the TV is Turned Off

- 2 Press the **▲** or **▼** button to select **Auto Turn Off**, then press the **ENTER** button.
- 3 Press the **▲** or **▼** button to select **Yes**, then press the **ENTER** button.
  - The Auto Turn Off function is enabled.
  - If you select **No**, the **Auto Turn Off** function is canceled.



Press the **EXIT** button to exit.

- The active source on the TV remote must be set to TV to use the Anynet+ function.
- If you set **Auto Turn Off** to **Yes**, connected external devices are also turned off when the TV is turned off. If an external device is still recording, it may or may not turn off.

## Scanning and Switching between Anynet+ Devices

- 1 Press the **TOOLS** button.
  - Anynet+ devices connected to the TV are listed.
  - If you cannot find a device you want, press the red button to scan for devices.
- 2 Press the **▲** or **▼** button to select a particular device and press the **ENTER** button. It is switched to the selected device.
  - Only when you set **Anynet+ (HDMI-CEC)** to On in the **Application** menu, the **Device List** menu appears.



- 3 If you cannot find a device you want, press the **▲** or **▼** button to select **Searching Connections**, then press the **ENTER** button.

The message **Configuring Anynet+ connection...** is displayed.  
When searching devices complete, the connected devices are listed in the Anynet+ menu.

- Switching to the selected devices may take up to 2 minutes. You cannot cancel the operation during the switching operation.
- The time required to scan for devices is determined by the number of connected devices.
- When the device scan is complete, the number of devices found are not displayed.
- Although the TV automatically scans devices when it is turned on using the **POWER** button, devices connected when the TV is already on are not displayed in the device list. In this case, select the Searching Connections menu to search devices.
- If you have selected an external device by pressing the **SOURCE** button, you cannot use the Anynet+ function. Make sure to switch to an external Anynet+ device by using the **TOOLS** button.

*Continued...*

## Anynet+ Menu

The Anynet+ menu changes depending on the type and status of the Anynet+ devices connected to the TV.

Anynet+ Menu	Description
<b>View TV</b>	Switches from Anynet+ to TV broadcast mode.
<b>Device List</b>	Displays the Anynet+ device list.
<b>Recording: (Device_Name)</b>	Starts a recording. (This menu works only for a device supporting recording.)
<b>(Device_Name) Menu</b>	Shows the menu of the connected device. Example: When a DVD Recorder is connected, the DVD Recorder's title menu appears.
<b>(Device_Name) Operation</b>	Shows the play control menu of the connected device. Example: When a DVD Recorder is connected, the play control menu of the DVD Recorder appears.
<b>Timer Recording</b>	Allows reserving a recording. (This menu works only for a device supporting recording reservations.)
<b>Stop Recording</b>	Stops recording.
<b>Receiver</b>	Sound is output through the receiver (home theater).
<b>Setup</b>	You can set the Anynet+ (HDMI-CEC), auto turn off, and searching connections for using Anynet+.

## TV Remote Control Buttons Available in Anynet+ Mode

Device Type	Operating Status	Available Buttons
<b>Anynet+ Device</b>	After switching to the device, when the menu of the corresponding device is displayed on the screen.	Numeric buttons Color buttons EXIT button
	After switching to the device, while playing a file	⏮ (Backward search) ⏭ (Forward search) ⏹ (Stop) ⏸ (Play/Pause)
<b>Device with built-in Tuner</b>	After switching to the device, when you are watching a TV program	CH ⏶ / ⏷ button
<b>Audio Device</b>	When a Receiver is activated	VOL ⏶ / ⏷ button MUTE button

- The Anynet+ function only works when the active source on the TV remote control is set to TV.
- The **REC** button works only while in the recordable state.
- You cannot control Anynet+ devices using the buttons on the side of the TV. You can control Anynet+ devices only using the TV remote control.
- The TV remote control may not work under certain conditions. In this case, reselect the Anynet+ device.
- The Anynet+ functions do not operate with other manufacturers' products.
- The ⏮, ⏭ operations may differ depending on the device.

## Recording

You can make a recording of a TV program using a Samsung recorder.

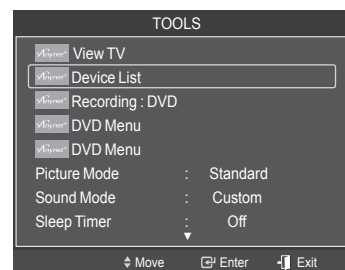
- 1 Press the **TOOLS** button.
- 2 Press the ▲ or ▼ button to select Recording Immediately and press the **ENTER** button. Recording begins.

### When there is more than one recording device

When multiple recording devices are connected, the recording devices are listed. Press the ▲ or ▼ button to select a recording device and press the **ENTER** button. Recording begins.

### When the recording device is not displayed

Select **Device List** and press the red button to search devices.



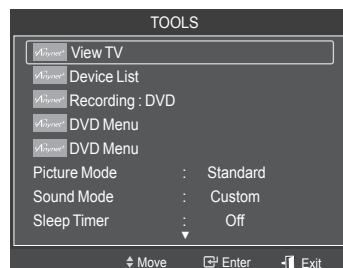
Press the **EXIT** button to exit.

- You can record the source streams by selecting **Record** after pressing the **TOOLS** button.
- Pressing the **REC** button will record whatever you are currently watching. If you are watching video from another device, the video from the device is recorded.
- Before recording, check whether the antenna jack is properly connected to the recording device. To properly connect an antenna to a recording device, refer to the recording device's users manual.

## Listening through a Receiver (Home theater)

You can listen to sound through a receiver instead of the TV speaker.

- 1 Press the **TOOLS** button.  
Press the **▲** or **▼** button to select Receiver, then press the **ENTER** button.
  - 2 Press the **◀** or **▶** button to select to **On**, then press the **ENTER** button.  
Now you can listen to sound through the receiver.
  - 3 Press the **EXIT** button to exit.
- When the receiver (home theater) is set to On, you can hear sound output from the TV's Optical jack. When the TV is displaying a DTV(air) signal, the TV will send out 5.1 channel sound to the Home theater receiver. When the source is a digital component such as a DVD and is connected to the TV via HDMI, only 2 channel sound will be heard from the Home Theater receiver.
- If your receiver supports audio only, it may not appear in the device list.
- The receiver will work when you have properly connected the Optical IN jack of the receiver to the Optical Out jack of the TV.
- When using the WISELINK feature, sound may not output properly through the receiver.
- When listening through the receiver, there are restrictions for using the audio-related(MTS, Preferred language) menus.
- If there is a power interruption to the TV when the "Receiver" is set to "On" (by disconnecting the power cord or a power failure), the TV Speaker may be set to "Off" when you turn the TV on again. (see page 37)



## Troubleshooting for Anynet+

Symptom	Solution
Anynet+ does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check if the device is an Anynet+ device. The Anynet+ system supports Anynet+ devices only.</li> <li>■ Connect only one receiver (home theater).</li> <li>■ Check if the Anynet+ device power cord is properly connected.</li> <li>■ Check the Anynet+ device's Video/Audio/HDMI 1.3 cable connections.</li> <li>■ Check whether Anynet+ (HDMI-CEC) is set to On in the Anynet+ setup menu.</li> <li>■ Check whether the TV remote control is in TV mode.</li> <li>■ Check whether it is Anynet+ exclusive remote control.</li> <li>■ Anynet+ doesn't work in certain situations. (Searching channels, Operating WISELINK)</li> <li>■ When connecting or removing the HDMI 1.3 cable, please make sure to search devices again or your TV off and on again.</li> <li>■ Check if the Anynet+ Function of Anynet+ device is set on.</li> </ul>
I want to start Anynet+.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check if the Anynet+ device is properly connected to the TV and check if the Anynet+ (HDMI-CEC) is set to On in the Anynet+ Setup menu.</li> <li>■ Press the <b>TV</b> button on the TV remote control to switch to TV. Then press the <b>TOOLS</b> button to show the Anynet+ menu and select a menu you want.</li> </ul>
I want to exit Anynet+.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Select <b>View TV</b> in the Anynet+ menu.</li> <li>■ Press the <b>SOURCE</b> button on the TV remote control and select a device other than Anynet+ devices.</li> <li>■ Press <b>CH</b>, <b>CH LIST</b>, <b>PRE-CH</b>, and <b>FAV.CH</b> to change the TV mode. (Note that the channel button operates only when an Anynet+ device with a built-in tuner is not connected.)</li> </ul>
The message Connecting to Anynet+ device... appears on the screen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ You cannot use the remote control when you are configuring Anynet+ or switching to a view mode.</li> <li>■ Use the remote control when the Anynet+ setting or switching to view mode is complete.</li> </ul>
The Anynet+ device does not play.	You cannot use the play function when Plug & Play is in progress.
The connected device is not displayed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check whether or not the device supports Anynet+ functions.</li> <li>■ Check whether or not the HDMI 1.3 cable is properly connected.</li> <li>■ Check whether Anynet+ (HDMI-CEC) is set to On in the Anynet+ setup menu.</li> <li>■ Search Anynet+ devices again.</li> <li>■ You can connect an Anynet+ device using the HDMI 1.3 cable only. Some HDMI cables may not support Anynet+ functions.</li> </ul>
The TV program cannot be recorded.	Check whether the antenna jack on the recording device is properly connected.
The TV sound is not output through the receiver.	Connect the optical cable between TV and the receiver.

## Troubleshooting

If the TV seems to have a problem, first try this list of possible problems and solutions.

If none of these troubleshooting tips apply, call your nearest Samsung service center.

Problem	Possible Solution
Poor picture quality.	Try another channel. Adjust the antenna. Check all wire connections.
Poor sound quality.	Try another channel. Adjust the antenna.
No picture or sound.	Try another channel. Press the <b>SOURCE</b> button. Make sure the TV is plugged in. Check the antenna connections. Make sure the <b>MUTE</b> button is off.
No sound or sound is too low at maximum volume.	First, check the volume of units connected to your TV (digital broadcasting receiver, DVD, cable broadcasting receiver, VCR, etc.). Then, adjust the TV volume accordingly.
Picture rolls vertically.	Check all connections.
The TV operates erratically.	Unplug the TV for 30 seconds, then try operating it again.
The TV won't turn on.	Make sure the wall outlet is working.
Remote control malfunctions	Replace the remote control batteries. Clean the upper edge of the remote control (transmission window). Check the battery terminals. Press the <b>TV</b> button to put your remote control in the TV mode. Make sure the remote has batteries. Check that the "+" and "-" ends of the batteries are inserted correctly.
Digital broadcasting screen problem.	Please check the digital signal strength and input antenna.
The image is too light or too dark.	Adjust the Brightness and Contrast. Adjust the Fine tuning.
The image is too large or too small.	Adjust the Size settings.
The visual qualities of digital channels vary.	The visual qualities of digital channels may vary depending on the original production method (analog or digital). - If the original production method is digital: High visual quality. - If the original production method is analog: The digital program displayed on the screen is originally an analog program which has been converted to digital. The visual quality is of an SD(Standard Definition) grade.
Screen is black and power indicator light blinks steadily.	On your computer; check the Power and Signal Cable. The TV is using its power management system. Move the computer's mouse or press any key on the keyboard. On your equipment check (STB, DVD, etc) ; Power and Signal Cable. The TV is using its power management system. Press the <b>Source</b> button on the panel or remote control. Turn the TV off and on.
Although the TV caption shows HD, the visual quality is not satisfactory.	The HD(High Definition) caption that appears when switching channels or when pressing the Information button on the remote control means the selected channel is a digital channel. If the broadcasting station converts an analog signal into digital and transmits the signal, the visual quality may not be perfect.
A distorted picture appears in the corner of the screen.	If <b>Just Scan</b> is selected in some external devices, a distorted picture may appear in the corner of the screen. This symptom is caused by external devices, not the TV.
The "Resets all settings to the default values" message appears.	This appears when you press and hold the EXIT button for a while. The product settings are reset to the factory defaults.

## Replacing the Lamp

### Why do I need to replace the lamp?

- The lamp used in a DLP TV has a limited lifespan. For the best screen quality it needs to be replaced periodically. After replacing the lamp, the screen quality will be bright and clear as new.

### When do I need to replace it?

- It should be replaced when the screen becomes darker, less clear or when all three LEDs on the front (TIMER, LAMP, & STAND BY/TEMP) are flashing.

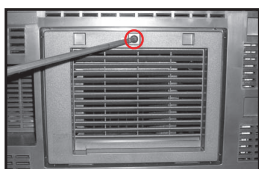
### Check before lamp replacement

- The lamp must be the same code number and type.
- The lamp type is indicated on the side of the TV. It is also indicated on the lamp case.
- After checking the code number for the lamp, give the code number to the store where you purchased the TV or to a Samsung Service center.

### Caution

- Replace with the correct code numbered lamp to avoid damage to the TV.
- Turn the power off and wait for 30 minutes before replacing the lamp as it will be hot.
- Do not touch the glass part of the lamp with your bare hands and do not insert any foreign object inside the cover as it may cause poor screen quality, electric shock or fire.
- Do not place the old lamp near flammable objects or within the reach of children.
- Be sure to connect this TV directly to an AC wall outlet. If the TV's AC plug is connected to a cable box or other source, it will not allow for proper cool down time.

➤ For replacement, you will need a 5.91-Inch screwdriver and a pair of gloves.



1 Unplug the TV, then use a screwdriver to remove the screws.



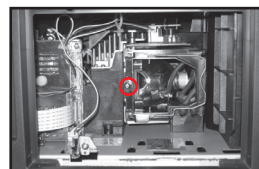
2 Remove the Lamp cover.

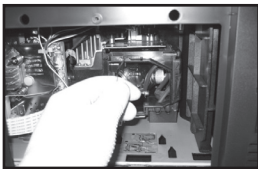


3 Remove the Lamp cover duct by holding the word clip and pulling it out.

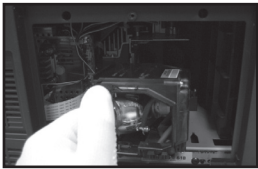


4 Remove the screw securing the Lamp by using a screwdriver.





- 5 Separate the Lamp from the engine by holding the handle and pulling it out.



- • Be sure the replacement Lamp is the same type.
- After replacing the lamp, align the lamp cover with the groove and secure the screws.
- The TV will not turn on if the lamp cover is not correctly closed (as this will activate the protective circuit).

## Cleaning and Maintaining Your TV

Please follow these guidelines to get the maximum performance from your TV.

### Placement

- Do not put the TV near extremely hot, cold, humid or dusty places.
- Do not place the TV near appliances with electric motors that create magnetic fields, such as vacuum cleaners.
- Keep the ventilation openings clear; do not place the TV on a soft surface, such as cloth or paper.
- Place the TV in a vertical position only.

### Liquids

- Do not handle liquids near or on the TV. Liquids that spill into it can cause serious damage.

### Cabinet

- Never open the cabinet or touch the parts inside.
- Wipe your TV with a clean, dry cloth. Never use water, cleaning fluids, wax, or chemicals.
- Do not put heavy objects on top of the cabinet.
- This DLP TV projects the image onto a large screen by applying an optical system.  
If you place the TV set face down, it might cause a problem because dirt, or some other contaminant may become attached to the inside of the TV set.

### Temperature

- If your TV is suddenly moved from a cold to a warm place, unplug the power cord, and allow at least two hours for moisture that may have formed inside the unit to dry completely.

## Using Your TV in Another Country

If you plan to take your TV with you to a foreign country, please be aware of the different television systems that are in use around the world. A TV designed for one system may not work properly with another system due to differences in the TV channel frequencies.



## Technical Specifications

The descriptions and characteristics in these owner's instructions are given for information purposes only and are subject to modification without notice.

<b>Model Name</b>	<b>HL72A650C1F</b>
<b>Screen Size (Diagonal)</b>	72 inch (71.8 inches measured diagonally)
<b>PC Resolution</b>	1920 x 1080 @ 60Hz
<b>Sound (Output)</b>	10W x 2
<b>Dimension (W x H x D)</b>	65.8 x 20.4 x 46.8 inches (1671 x 519 x 1189 mm)
<b>Weight</b>	104.5 lbs(47.4 Kg)
<b>Environmental Considerations</b> Operating Temperature Operating Humidity Storage Temperature Storage Humidity	50 °F to 104 °F (10 °C to 40 °C) 10% to 80%, non-condensing -4 °F to 113 °F (-20 °C to 45 °C) 5% to 95%, non-condensing

- This device is a Class B digital apparatus.
- Design and specifications are subject to change without prior notice.
- For the power supply and Power Consumption, refer to the label attached to the product.

- ◆ This product uses parts of the software from the Independent JPEG Group.
  - ◆ This product uses parts of the software owned by the Freetype Project ([www.freetype.org](http://www.freetype.org)).
  - ◆ This product uses some software programs which are distributed under the GPL/LGPL license. Accordingly, the following GPL and LGPL software source codes that have been used in this product can be provided after asking to [vdswmanager@samsung.com](mailto:vdswmanager@samsung.com).  
GPL software: Linux Kernel, Busybox, Binutils  
LGPL software: Glibc, libusb, libgphoto2
- 

# The GNU General Public License (GPL)

## Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.  
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and the at you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

*Continued...*

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

*Continued...*

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

## How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

One line to give the program's name and a brief idea of what it does.  
Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989  
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

*Continued...*

# GNU Lesser General Public License (LGPL)

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

## Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the “Lesser” General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a “work based on the library” and a “work that uses the library”. The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

## TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

**0.** This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called “this License”). Each licensee is addressed as “you”.

A “library” means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The “Library”, below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A “work based on the Library” means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”).

*Continued...*

“Source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

*Continued...*

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

**6.** As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

**7.** You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

**8.** You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

**9.** You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

**10.** Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients’ exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

**11.** If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

*Continued...*



This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

**12.** If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

**13.** The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

**14.** If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

**15.** BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

**16.** IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and an idea of what it does.> Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990  
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!



***This page is intentionally  
left blank.***

***This page is intentionally  
left blank.***

## Guía para la TV Digital

### • Qué es la televisión digital?

La televisión digital (DTV) es una nueva forma de transmitir vídeo y audio de calidad al equipo de TV. Con la DTV, las emisoras pueden transmitir imágenes de TV de alta definición (HDTV), audio digital Dolby Surround y nuevos servicios como multiemisión (transmisión de más de un programa en el mismo canal de TV) y emisión de datos. Algunos de estos servicios pueden combinarse en una emisión digital única.

## Servicios de la televisión digital

### • Calidad de imagen digital

Los programas de DTV se transmiten en dos formatos diferentes: Televisión de definición estándar (SDTV) y Televisión de alta definición (HDTV).

- Los formatos de programas **SDTV** incluyen vídeo entrelazado de 480 líneas (480i) y el vídeo progresivo de 480 líneas (480p). Los programas 480i son esencialmente una versión digital de programas actuales de TV analógicos, mientras que los formatos 480p ofrecen un detalle de imagen mejorado por encima de 480i. Algunos programas 480p se emiten en pantalla panorámica y son comparables en calidad con películas en DVD de exploración progresiva.
- Los formatos de programas **HDTV** incluyen vídeo entrelazado de 1080 líneas (1080i) y el vídeo progresivo de 720 líneas (720p). Ambos formatos HDTV siempre se emiten en pantalla panorámica y ofrecen una calidad de imagen mucho más alta que SDTV.

Sólo EE.UU.

La unidad del producto que se incluye con este manual del usuario se suministra con licencia bajo derechos de propiedad intelectual de terceros. En concreto, este producto se suministra con licencia bajo las siguientes patentes de EE.UU.: 5,991,715, 5,740,317, 4,972,484, 5,214,678, 5,323,396, 5,539,829, 5,606,618, 5,530,655, 5,777,992, 6,289,308, 5,610,985, 5,481,643, 5,544,247, 5,960,037, 6,023,490, 5,878,080 y bajo el número de aplicación de patentes publicadas de EE.UU. 2001-44713-A1.

Esta licencia está limitada al uso no comercial privado de consumidores que sean usuarios finales para contenido con licencia. No se otorga ningún derecho para uso comercial. La licencia no cubre a ninguna unidad del producto que no sea ésta y la licencia no se extiende a ninguna unidad del producto o proceso sin licencia en conformidad con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3 utilizada o vencida en combinación con esta unidad del producto. La licencia solo cubre el uso de esta unidad para codificar y/o decodificar archivos de audio en conformidad con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3. No se otorga ningún derecho bajo esta licencia para características o funciones del producto que no estén conformes con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3.

Otros países

La unidad del producto que se incluye con este manual del usuario se suministra con licencia bajo derechos de propiedad intelectual de terceros. Esta licencia está limitada al uso no comercial privado de consumidores que sean usuarios finales para contenido con licencia. No se otorga ningún derecho para uso comercial. La licencia no cubre a ninguna unidad del producto que no sea ésta y la licencia no se extiende a ninguna unidad del producto o proceso sin licencia en conformidad con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3 utilizada o vencida en combinación con esta unidad del producto. La licencia solo cubre el uso de esta unidad para codificar y/o decodificar archivos de audio en conformidad con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3. No se otorga ningún derecho bajo esta licencia para características o funciones del producto que no estén conformes con el ISO/IEC 11172-3 o ISO/IEC 13818-3.

## Preguntas y respuestas

### 1. Es la antena que utiliza para recepción de TV lo suficientemente buena para DTV?

funciona bien con muchas antenas de TV existentes. Sin embargo, las asignaciones de canales de las emisiones de DTV son diferentes que los canales analógicos. Debe descubrir si las emisiones de DTV locales están en VHF (canales 2-13) o UHF (canales 14-69) para ver si necesita una antena diferente.

Si los canales de DTV están en UHF y ya cuenta con una buena recepción de UHF, su antena actual puede que funcione correctamente. Lo mismo sucede para la recepción de DTV en VHF. Tenga en cuenta que en algunos mercados, ambos canales VHF y UHF se utilizan para emisiones de DTV.

Puede descubrir las últimas asignaciones de canales de DTV para su área buscando en páginas Web de Internet como [www.titantv.com](http://www.titantv.com), [www.10000watts.com](http://www.10000watts.com) y [www.fcc.gov](http://www.fcc.gov).

### 2. Cuál es la dificultad de recibir señales de DTV en interiores?

Esto depende de si las estaciones locales de DTV están funcionando a toda potencia y la cercanía de su ubicación a la torre de transmisión. El receptor de DTV no requiere tanta señal como los receptores de TV digital para producir imágenes y sonido de alta calidad.

Una vez que el nivel de señal de DTV sobrepase cierto umbral en el receptor, los datos de vídeo y audio digital se decodifican con la misma calidad con la que fue codificada originalmente para su transmisión.

Esto es una gran ventaja para DTV sobre TV analógica, no hay interferencias, imágenes duplicadas, estáticas o audio rayado.

### 3. Cómo puedo conectar una antena en mi comunidad, apartamento o piso?

La norma OTARD de la Comisión Federal de Comunicaciones (parte de la Ley de Telecomunicaciones de 1996) permite a los residentes de pisos, apartamentos, comunidades o miembros de una asociación de vecinos, colocar antenas exteriores para la recepción de señales de TV de emisión siempre y cuando dichas antenas no estén ubicadas en áreas comunes y no estén a más de 12' de altura.

Los residentes de pisos de alquiler (apartamentos, etc.) no están cubiertos por las normas OTARD y tendrán que utilizar antenas interiores para recibir emisiones de DTV. Es posible que el propietario de un complejo de apartamentos pueda proporcionar señales de DTV de emisiones a través de un sistema de antena de TV a cada apartamento.

### 4. Puedo conectar mi receptor del decodificador de DTV a mi servicio de TV de cable?

Los sistemas de TV por cable utilizan un método diferente para transmitir programas de TV digital que es actualmente incompatible con receptores de decodificador de DTV de emisión. Por tanto, tendrá que utilizar una antena exterior o interior para recibir programas de DTV de emisión OTA.

Las buenas noticias son que no tiene que pagar una tarifa mensual o por programa para ver DTV OTA y programas HDTV. Son gratuitos, a diferencia de la TV por satélite de suscripción o la TV por cable. Todo lo que necesita es una antena y un receptor de decodificador de DTV para disfrutar de imágenes claras y nítidas en pantalla panorámica e imágenes de audio de gran calidad.

## Información general

- Posición de visualización ..... 5
- Características ..... 5
- Comprobación de los componentes ..... 6
- Aspecto general del panel de control ..... 6
- Aspecto general del panel de conexiones ..... 8
- Mando a distancia ..... 9
- Instalación de las pilas en el mando a distancia .... 10

## Conexiones

- Conexión de las antenas de VHF y UHF ..... 10
- Conexión de TV por cable ..... 11
- Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de HDMI ..... 12
- Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de DVI ..... 12
- Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de los cables de componentes ..... 13
- Conexión a una videocámara ..... 13
- Conexión de un aparato de vídeo ..... 14
- Conexión de un sistema de audio digital ..... 15
- Conexión de un amplificador/DVD para Home Cinema ..... 15
- Conexión a un PC ..... 16

## Funcionamiento

- Encendido y apagado del televisor ..... 16
- Función Plug & Play ..... 17
- Cambio de canales ..... 19
- Ajuste del volumen ..... 20
- Visualización de la pantalla ..... 20
- Visualización de la Menus ..... 20
- Uso del botón TOOLS ..... 21
- Memorización de los canales ..... 21
- Para seleccionar la fuente ..... 23
- Para editar el nombre de la fuente de entrada ..... 23

## Control de la imagen

- Cambio del formato de la imagen ..... 24
- Personalización de la configuración de la imagen ..... 24
- Ajuste de la configuración detallada ..... 25
- Configuración de las opciones de la imagen ..... 27
- Uso de la función 3D ..... 32
- Reajuste de los valores de la imagen a los valores predeterminados de fábrica ..... 33

## Apéndice

- Utilización de los parámetros de sonido automáticos ..... 34
- Personalización del sonido ..... 34
- Ajuste de TruSurround XT ..... 35
- Elección del idioma preferido ..... 36
- Selección de una pista de sonido multicanal (MTS) - Analógico ..... 36
- Control automático de volumen ..... 37
- Encendido/apagado del altavoz del televisor ..... 37
- Reajuste de los valores del sonido a los valores predeterminados de fábrica ..... 38

## Control de los canales

- Gestión de los canales ..... 39
- Supresión de los canales codificados digitales ..... 45
- Sintonización fina de los canales analógicos ..... 45
- Comprobación de la potencia de la señal digital ..... 46

## Pantalla del PC

- Utilización del televisor como pantalla del PC ..... 47
- Modos de visualización ..... 47
- Ajuste del televisor con el ordenador ..... 48

## Ajuste de la hora

- Configuración de la hora ..... 50

## Descripción de las funciones

- Selección del idioma de los menús ..... 54
- Uso del V-Chip ..... 55
- Visión de subtítulos (mensajes de texto en pantalla) - Digital ..... 63
- Visión de subtítulos (mensajes de texto en pantalla) - Analógico ..... 64
- Ajuste de la melodía de encendido y apagado del televisor ..... 65
- Configuración del modo Entretenimiento ..... 66
- Actualización del software ..... 67

## WISELINK

- Uso de la lista de fotos ..... 70
- Visualización de una foto o una presentación ..... 75
- Uso de la lista de música ..... 79
- Reproducción de un archivo de música ..... 83
- Uso del menú de configuración ..... 85

## Acerca de Anynet+

- ¿Qué es Anynet+? ..... 86
- Conexión de dispositivos Anynet+ ..... 86
- Configuración de Anynet+ ..... 87
- Búsqueda y cambio de dispositivos Anynet+ ..... 87
- Grabación ..... 88
- Escucha a través de un receptor (sistema Home Cinema) ..... 89
- Solución de problemas de Anynet+ ..... 89

## Apéndice

- Resolución de problemas ..... 90
- Sustitución de la lámpara ..... 91
- Limpieza y mantenimiento del TV ..... 92
- Uso del televisor en otro país ..... 92
- Especificaciones técnicas ..... 93

## Símbolos



Pulse



Importante



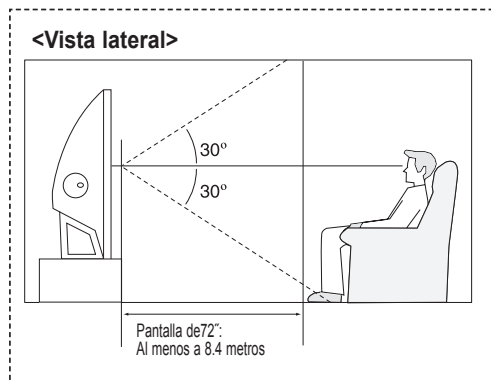
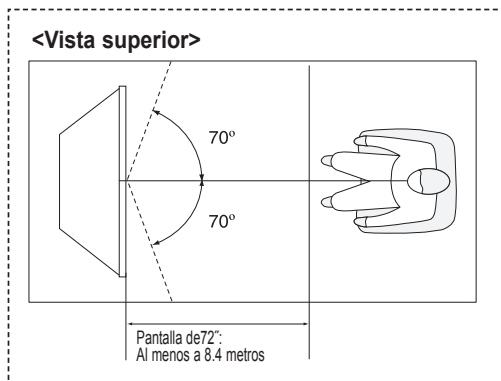
Nota



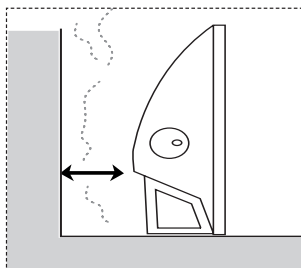
Botón de una pulsación

### Posición de visualización

Para conseguir la mejor calidad de visualización, siga las directrices siguientes referentes a la distancia de visualización. Siéntese lo más lejos posible de la pantalla si va a mirarla durante un período prolongado.



- Cuando instale el producto sepárelo de la pared (más de 10 cm) para facilitar la ventilación. Una ventilación inadecuada puede causar un aumento de la temperatura interna del producto que da como resultado que los componentes tengan una vida útil más corta y el rendimiento sea menor.


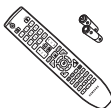





### Características













Este televisor se ha diseñado utilizando la tecnología y la ingeniería más avanzadas. Se trata de un aparato que reúne las más altas prestaciones y las funciones más completas gracias a las cuales supera los estándares del sector. Además, posee las siguientes características especiales:

- Mando a distancia fácil de usar
- Menús dinámicos en los que es fácil desplazarse
- Sencillo sistema de menús en pantalla accesibles desde el panel frontal, el panel lateral derecho o el mando a distancia
- Temporizador automático que enciende y apaga el televisor a la hora que usted desee.
- Valores de sonido e imagen ajustables y posibilidad de memorizar los ajustes favoritos.
- Sintonización automática de hasta 181 canales.
- Filtro especial para reducir o eliminar los problemas de recepción
- Control de ajuste fino para conseguir la mejor imagen posible
- Decodificador de sonido multicanal integrado para escucha en estéreo o bilingüe
- Altavoces integrados de doble canal
- Temporizador de desconexión especial
- Televisor panorámico con tamaño de imagen ajustable
- Imágenes tan claras como en vivo proporcionadas por la tecnología DNle
- Modo Configuración detallada para adaptar a sus preferencias de color.
- Conexión HDMI/DVI del PC con este televisor
- Toma de entrada digital
- Toma de salida de audio digital (ÓPTICO)
- Menú para gestionar canales sencillo y práctico
- WISELINK permite ver y reproducir fotos (JPEG) y archivos de audio (MP3) a través de la toma WISELINK del televisor.
- Sistema de red de AV (Anynet+) que permite controlar con facilidad los dispositivos de audio y vídeo (AV) de Samsung desde este TV.
- Efecto 3D
- Algunos usuarios pueden observar pequeñas diferencias de brillo en algunas zonas cuando se aplican señales muy brillantes u oscuras. Son variaciones normales y no representan una menor calidad visual del televisor.

## Comprobación de los componentes

				
Manual de instrucciones	Mando a distancia/ (BN59-00673A)/ pilas AAA	Tarjeta de garantía/ Manual de seguridad/ Manual de referencia rápida/ (no esta disponible en todas las localidades)	Cable de alimentación (3903-000144)	Paño de limpieza

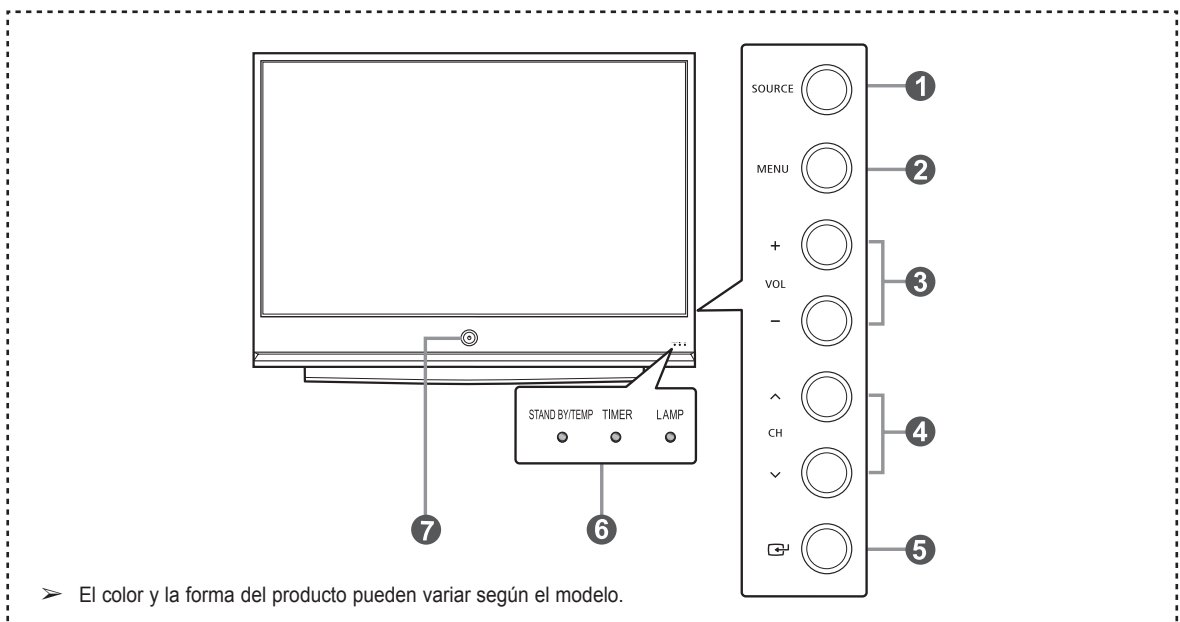
  

Se vende por separado				
				 <p>Lámpara de recambio (BP96-01600A)</p> <p>Para comprar una lámpara de recambio, acuda al servicio técnico más cercano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Use authorized lamps only. The company cannot guarantee the quality of the product if an unauthorized lamp is used.</li> </ul>
				
				
Cable de S-Vídeo	Cable de vídeo	Cable de la antena	Cables de componentes	
Cable D-Sub	Cable de audio de PC	Cable HDMI/DVI	Cable HDMI	
Miniclavija estéreo de 3,5 mm/2 RCA	Cables de audio	Cable óptico		

## Aspecto general del panel de control

### Botones de la parte inferior derecha del panel

Los botones del panel inferior derecho controlan las funciones básicas del televisor, incluido el menú en pantalla. Para utilizar las funciones más avanzadas debe usarse el mando a distancia.



Continúa...

### 1 SOURCE

Cambia entre todas las fuentes de entrada disponibles (TV, AV1, AV2, S-Video, Componente1, Componente2, PC, HDMI1, HDMI2/DVI, HDMI3 o USB).

### 2 MENU

Púlselo para ver un menú en pantalla con las opciones del televisor.

### 3 + VOL –

Púselos para subir o bajar el volumen.

En el menú en pantalla, utilice los botones

**+ VOL –** de igual modo que los botones ◀ y ▶ del mando a distancia.

### 4 ^ CH v

Permiten cambiar de canal.

En el menú en pantalla, utilice los botones ^ CH v de igual modo que los botones ▲ y ▼ del mando a distancia.

### 5 (ENTER)

Se pulsa para confirmar una selección.

### 6 Indicadores luminosos

Parpadean y se apagan cuando se enciende el aparato y se iluminan en el modo en espera.

### 7 Botón de encendido

Púselo para encender o apagar el TV.

#### Sensor del mando a distancia

El mando a distancia debe dirigirse hacia este punto del televisor.

- Según el modelo, puede utilizar los botones de selección de canales para encender el TV cuando esté en modo de espera.
- Al utilizar el menú en pantalla, los botones de ajuste de volumen y de selección de canales tienen la misma función que los botones ▲/▼/◀/▶ del mando a distancia.
- Si el mando a distancia deja de funcionar o lo ha perdido, puede utilizar los controles del panel del TV.

## Leyenda para las luces indicadoras

(● : Encendido, ◐ : Parpadeo, ○ : Apagado)

STAND BY/TEMP	TIMER	LÁMPARA	Indicación
●	○	○	Televisor en modo de espera.
○	○	◐	La imagen aparecerá automáticamente en unos 15 segundos.
○	●	◐	El temporizador automático de conexión/desconexión está programado y el televisor se encenderá automáticamente en unos 15 segundos.
◐	◐	○	Uno de los ventiladores de refrigeración del interior del aparato no funciona bien.
◐	○	◐	La cubierta de las lámparas del lateral del aparato no está bien cerrada.
◐	○	○	Compruebe que no esté obstruida la entrada de ventilación del lateral del aparato, ya que si la temperatura interior es demasiado elevada, aquél se apagará.
◐	◐	◐	La lámpara puede estar defectuosa. Póngase en contacto con un técnico certificado.

- El televisor tarda unos 30 segundos en calentarse, por lo que el brillo normal puede no aparecer inmediatamente.
- El televisor dispone de un ventilador que impide que la lámpara interior se sobrecaliente. De vez en cuando, lo oírá ponerse en funcionamiento.

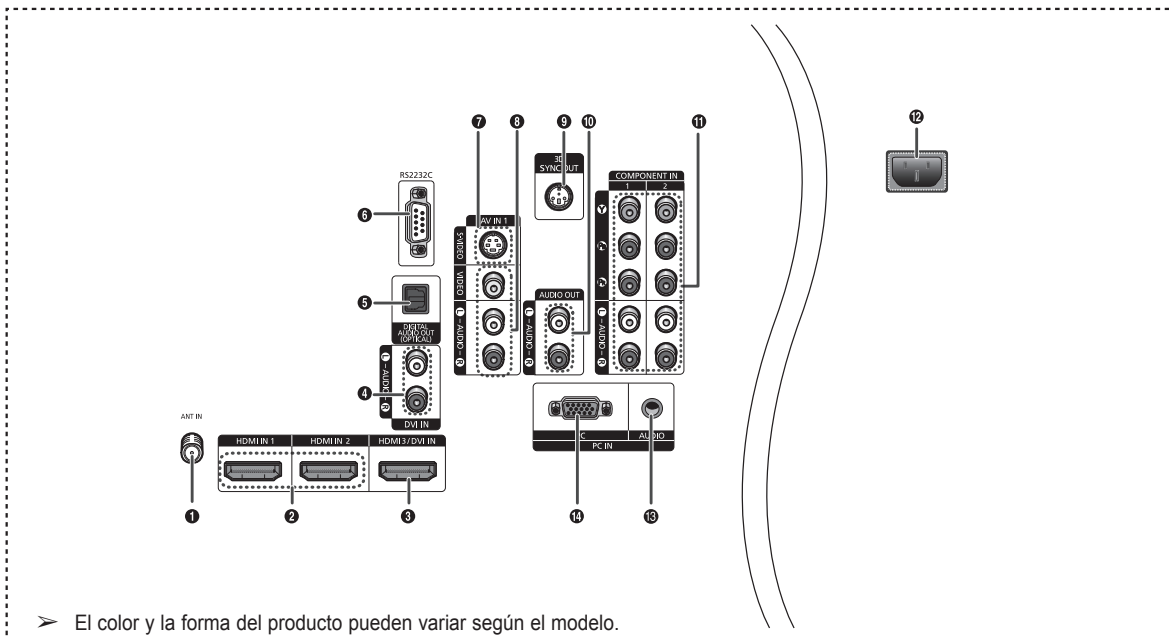


# Aspecto general del panel de conexiones

## Posterior del panel lateral

Use las tomas del panel lateral para conectar componentes de A/V que estarán disponibles permanentemente, como un vídeo o un reproductor de DVD.

Si precisa información sobre la conexión de equipos, consulte las páginas 10~16.

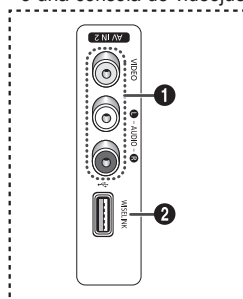


➤ El color y la forma del producto pueden variar según el modelo.

- 1 ANT IN**  
Conector coaxial de 75Ω para antena o red por cable.
- 2 HDMI IN 1, HDMI IN 2**  
Conexión HDMI de un dispositivo que tenga salida HDMI.
- 3 HDMI3/DVI IN**  
Se conecta a la toma HDMI de un dispositivo que tenga salida HDMI. Estas entradas se pueden utilizar también como una conexión DVI con entradas de señales de audio analógicas independientes. Para realizar esta conexión se requiere un cable opcional HDMI/DVI. Cuando se usa un adaptador HDMI/DVI, las entradas de señales de audio analógicas DVI del televisor permiten recibir señales de audio por las entradas derecha e izquierda desde un dispositivo DVI.
- 4 DVI IN (AUDIO-L/R)**  
Conéctelas con la toma de salida de audio DVI de un dispositivo externo.
- 5 DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)**  
Se conecta a un componente de audio digital.
- 6 RS232C**  
Conexión para enlace profesional a la red y servicio técnico.
- 7 S-VIDEO**  
Entrada de vídeo para dispositivos externos con salida de S-Video, como una videocámara o un aparato de vídeo.
- 8 VIDEO/AUDIO-L/R (AV IN 1, 2)**  
Entrada de vídeo para dispositivos externos, como una videocámara o un aparato de vídeo.
- 9 3D SYNC OUT**  
Conexión a un emisor de infrarrojos 3D.
- 10 AUDIO-L/R**  
Salidas de audio para dispositivos externos.
- 11 COMPONENT IN 1, 2**  
Entradas de componentes para imagen (Y/P<sub>B</sub>/P<sub>R</sub>) y sonido (L-AUDIO-R).
- 12 POWER IN**  
Conexión para el cable de alimentación suministrado.
- 13 PC AUDIO IN**  
Conéctela a la toma de salida de audio del PC.
- 14 PC IN**  
Conéctela al conector de salida de vídeo del PC.

## Tomas del panel posterior

Utilice los terminales del panel lateral derecho para conectar un componente que sólo se use ocasionalmente, como una videocámara o una consola de videojuegos.



- 1 AV IN 2**  
Entradas de audio y vídeo para dispositivos externos.
- 2 WISELINK**  
Se usa para conectar un dispositivo de almacenamiento masivo USB para ver archivos de fotos (JPEG) y reproducir archivos de audio (MP3).

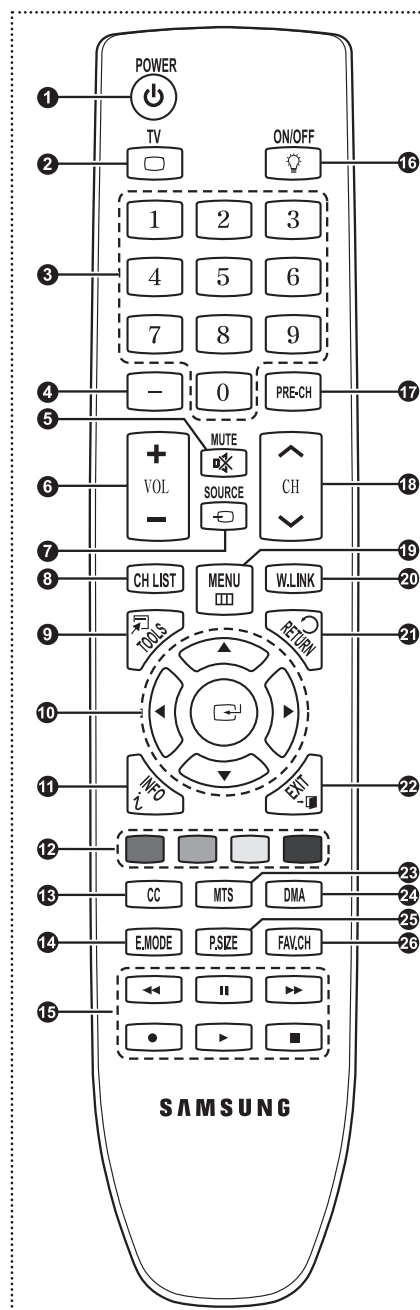
➤ El color y la forma del producto pueden variar según el modelo.

## Mando a distancia

Puede utilizar el mando a una distancia de hasta 7 metros del televisor. Al usarlo, apunte directamente al televisor. También se puede utilizar el mando a distancia para hacer funcionar el aparato de vídeo, el decodificador de cable, el reproductor de DVD y el decodificador.

- 1 POWER**  
Enciende y apaga el televisor.
- 2 TV**  
Selecciona directamente el modo TV.
- 3 BOTONES NUMÉRICOS**  
Se utilizan para cambiar el canal.
- 4**   
Pulse este botón para seleccionar canales adicionales (digitales y analógicos) emitidos por la misma emisora. Por ejemplo, para seleccionar el canal "54-3", pulse "54", "" y "3".
- 5 MUTE**  
Púlselo para cortar temporalmente el sonido.
- 6** **VOL**   
Púlselos para subir o bajar el volumen.
- 7 SOURCE**  
Pulse este botón para ver y seleccionar las fuentes de vídeo disponibles.
- 8 CH LIST**  
Se usa para mostrar las listas de canales en la pantalla.
- 9 TOOLS**  
Se usa para seleccionar rápidamente las funciones que se usan con mayor frecuencia.
- 10 ARRIBA ▲ / ABAJO ▼ / IZQUIERDA ◀ / DERECHA ▶ / ENTER**   
Sirven para seleccionar los elementos del menú en pantalla y cambiar los valores del menú.
- 11 INFO**  
Púlselo para mostrar información en la pantalla del televisor.
- 12 BOTONES DE COLORES**  
Use estos botones en la lista de canales y WISELINK.
- 13 CC**  
Controla el decodificador de subtítulos.
- 14 E.MODE**  
Pulse este botón para seleccionar una visualización y unos modos de sonido opcionales en los deportes, películas y juegos.
- 15** Pulse este botón en DMA, WISELINK y Anynet+. ( ): Este mando remoto se puede usar para controlar la grabación en las grabadoras de Samsung con la función Anynet+.)

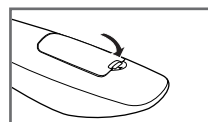
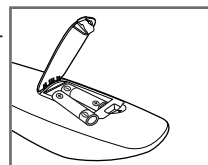
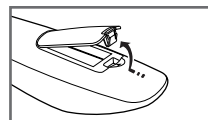
- 16** **ON/OFF**  
Pulse este botón para activar la luz de fondo de los botones del mando a distancia. Esta función es útil cuando se usa de noche o en una sala a oscuras. (El uso del mando a distancia con los botones iluminados reduce el tiempo de uso de las pilas.)
- 17 PRE-CH**  
Sintoniza el canal anterior.
- 18** **CH**   
Permiten cambiar de canal.
- 19 MENU**  
Muestra el menú principal de la pantalla.
- 20 W.LINK (WISELINK)**  
Esta función permite ver y reproducir archivos de fotos y de música desde un dispositivo externo. (Consulte las páginas 70 (fotos) y 78 (música).)
- 21 RETURN**  
Vuelve al menú anterior.
- 22 EXIT**  
Se pulsa para salir del menú.
- 23 MTS**  
Púlselo para elegir estéreo, monoaural o un programa de audio independiente (emisión SAP).
- 24 DMA(Adaptador digital multimedia)**  
Se usa cuando se conecta un dispositivo DMA (PIKA, etc.) mediante una interfaz HDMI y se cambia al modo DMA.  
Para obtener más información sobre los procedimientos de funcionamiento, consulte el manual del usuario del dispositivo DMA.  
➤ Este botón está disponible cuando "Anynet(HDMI-CEC)" está configurado como "Encendido" (ver página 85).
- 25 P.SIZE**  
Selección del tamaño de la imagen.
- 26 FAV.CH**  
Pulse este botón para sintonizar sus canales favoritos.



➤ El exceso de luz puede influir en el rendimiento del mando a distancia.

## Instalación de las pilas en el mando a distancia

- 1 Levante la tapa de la parte posterior del mando a distancia, como se muestra en la ilustración.
- 2 Instale dos baterías de tamaño AAA.
  - Asegúrese de respetar los extremos “+” y “-” de las pilas indicados en el diagrama del interior del compartimento.
  - No mezcle distintos tipos de pilas, por ejemplo alcalinas y de manganeso.
- 3 Cierre la tapa, como se muestra en la ilustración.
  - Si no va a utilizar el mando a distancia durante mucho tiempo, quite las pilas y guárdelas en un lugar fresco y seco. El mando a distancia se puede utilizar hasta una distancia de 7 metros del televisor. (Suponiendo un uso normal del TV, las pilas duran aproximadamente un año.)
  - El uso del mando a distancia con los botones de iluminación On/Off(💡) establecidos en Encendido (On) reduce el tiempo de uso de las pilas.



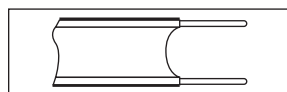
### ➤ Si el mando a distancia no funciona! efectúe estas comprobaciones

1. Está encendido el televisor?
2. Están intercambiados los polos positivos y negativos de las pilas?
3. Se han agotado las pilas?
4. Ha habido un corte de energía o se ha desenchufado el cable?
5. Hay en las proximidades un fluorescente o un neón?

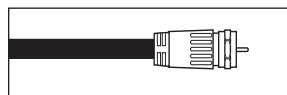
## Conexiones

### Conexión de las antenas de VHF y UHF

Si su antena tiene un juego de cables con este aspecto, consulte “Antenas con cables planos dobles de 300 ohmios” a continuación.



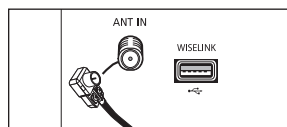
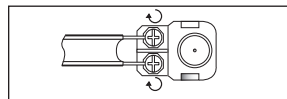
Si la antena tiene un cable con este aspecto, consulte “Antenas con cables coaxiales de 75 ohmios”. Si tiene dos antenas, consulte “Antenas VHF y UHF independientes”.



#### Antenas con cables planos dobles de 300 ohmios

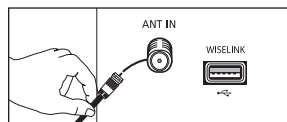
Si utiliza una antena externa (de azotea o de “cuernos”) de cables planos dobles de 300 ohmios, siga las indicaciones siguientes.

- 1 Coloque los hilos del cable doble bajo los tornillos del adaptador de 300 a 75 ohmios (no suministrado). Apriete los tornillos con un destornillador.
- 2 Enchufe el adaptador en el terminal ANT IN de la parte lateral del televisor.



#### Antenas de 75 ohmios con cable coaxial

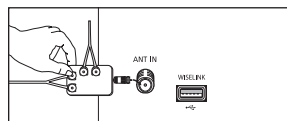
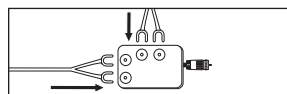
- 1 Enchufe el cable de la antena en el terminal ANT IN de la parte lateral del televisor.



#### Antenas de VHF y UHF independientes

Si dispone de dos antenas independientes para el televisor (una de VHF y otra de UHF), deberá combinar las señales de ambas antenas antes de conectarlas al televisor. Este procedimiento requiere un combinador-adaptador opcional (disponible en la mayoría de tiendas de electrónica).

- 1 Conecte los dos cables de antena al combinador.
- 2 Enchufe el adaptador en el terminal ANT IN en la parte inferior del panel lateral televisor.

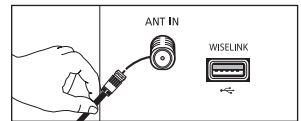


## Conexión de TV por cable

Para conectar a un sistema de TV por cable, siga estas instrucciones.

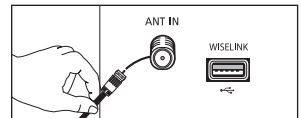
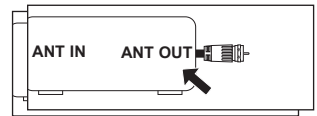
### Cable sin decodificador

- 1 Enchufe el cable de entrada en el terminal ANT IN en el lateral del televisor.
  - Dado que el TV tiene previsto el uso de televisión por cable, no se necesita un decodificador para ver canales de cable no codificados.



### Conexión al decodificador que decodifica todos los canales

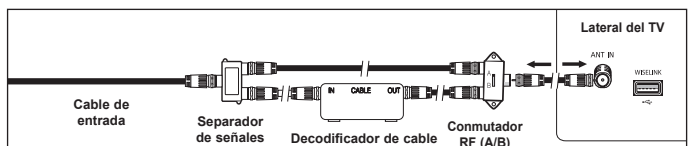
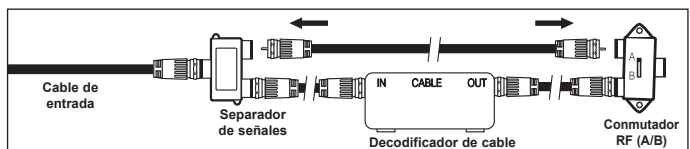
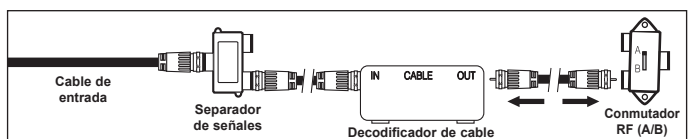
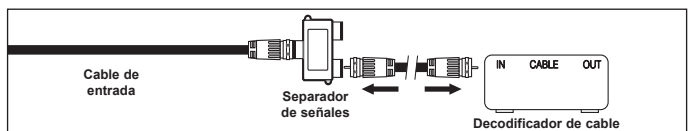
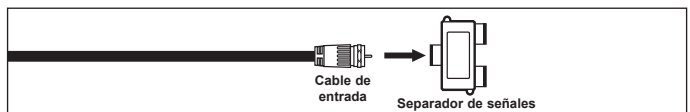
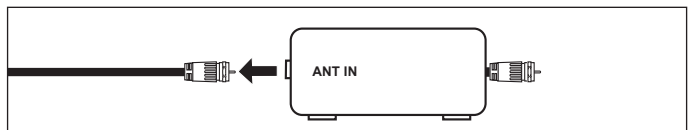
- 1 Busque el cable conectado al terminal ANT OUT del decodificador.
  - Este terminal puede estar marcado con la inscripción "ANT OUT", "VHF OUT" o, sencillamente, "OUT".
- 2 Enchufe el otro extremo del cable en el terminal ANT 1 IN (CABLE) en el lateral del televisor.



### Conexión al decodificador que decodifica algunos canales

Si su decodificador decodifica únicamente algunos canales (como, por ejemplo, canales de suscripción), siga las instrucciones que se incluyen a continuación. Necesitará un separador de señales de dos vías, un conmutador RF (A/B) y cuatro extensiones de cable de antena. (Estos artículos están disponibles en la mayoría de las tiendas de electrónica.)

- 1 Busque y desconecte el cable conectado al terminal ANT IN de su decodificador de cable.
  - Este terminal puede estar marcado con la inscripción "ANT IN", "VHF IN" o, sencillamente, "IN".
- 2 Conecte este cable al separador de señales.
- 3 Conecte un cable de antena entre un terminal OUTPUT del separador y el terminal IN del decodificador.
- 4 Conecte un cable de antena entre el terminal ANT OUT del decodificador y el terminal B-IN del conmutador RF (A/B).
- 5 Conecte un cable coaxial entre el otro terminal OUT del separador y el terminal A-IN del conmutador RF (A/B).
- 6 Conecte el último cable de antena entre el terminal OUT del conmutador RF (A/B) y el terminal ANT IN en el lateral del televisor.

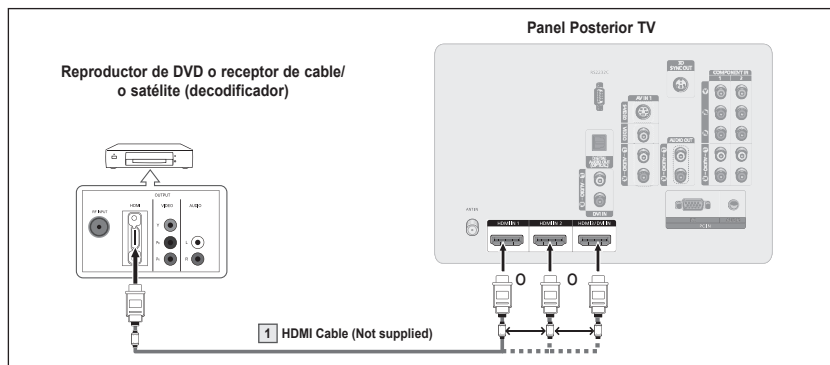


Una vez realizada esta conexión, ajuste el conmutador A/B a la posición "A" para la visualización normal. Si desea ver canales codificados, coloque el conmutador A/B en la posición "B". (Cuando ajuste el conmutador A/B en la posición "B", necesitará sintonizar el TV con el canal de salida del receptor de cable, que normalmente es el canal 3 o 4).

## Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de HDMI

Esta conexión sólo se puede realizar si hay una toma de salida de HDMI en el dispositivo externo. Esta conexión proporciona una imagen de la mayor calidad.

- 1 Conecte un cable HDMI entre el terminal HDMI IN (1, 2 o 3) del televisor y el terminal HDMI del reproductor de DVD o del receptor de televisión por cable/satélite (decodificador).



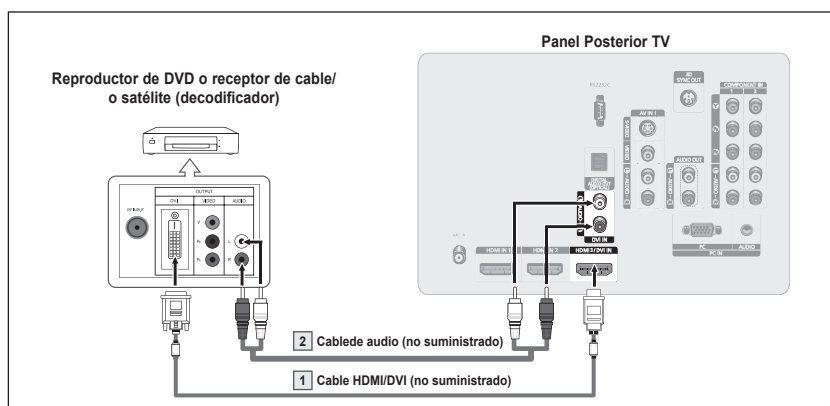
¿Qué es HDMI?

- HDMI, o interfaz multimedia de alta definición, es una interfaz que permite la transmisión de señales digitales de audio y de vídeo mediante un solo cable.
- La diferencia entre los dispositivos HDMI y DVI es que el HDMI es más pequeño y tiene instalada la función de codificación HDCP (protección alta de la copia digital del ancho de banda).
- Cada reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador) tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Puede que el televisor no proporcione salida de sonido y muestre imágenes con colores anómalos si hay conectados reproductores DVD o receptores de cable/satélite que admiten versiones de HDMI anteriores a la versión 1.3. Si se conecta un cable antiguo HDMI y no hay sonido, conecte el cable HDMI al terminal HDMI IN 2 y los cables de audio a los terminales DVI IN (HDMI2) [R-AUDIO-L] de la parte posterior del televisor. Si ocurriera esto, póngase en contacto con la empresa que suministró el reproductor de DVD o receptor de televisión por cable o satélite para confirmar la versión HDMI y solicite una actualización.
- Los cables HDMI que no admiten versiones 1.3 de HDMI pueden causar un molesto parpadeo o que no se muestre la pantalla.

## Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de DVI

Esta conexión sólo se puede realizar si hay una toma de salida de DVI en el dispositivo externo.

- 1 Conecte un cable HDMI/DVI o un adaptador de DVI-HDMI entre el terminal de entrada HDMI3/DVI IN del televisor y el terminal DVI del reproductor de DVD/receptor de cable/satélite (decodificador).
- 2 Conecte cables de audio entre el terminal HDMI3/DVI IN [R-AUDIO-L] del televisor y el reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador).

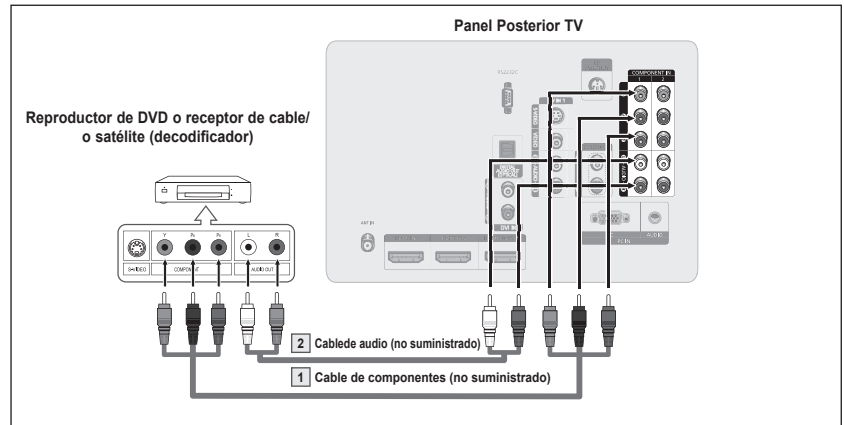


- Cada reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador) tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador), debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.
- Para una conexión de cable HDMI/DVI, se debe utilizar el terminal HDMI3/DVI IN.

## Conexión de un reproductor de DVD o receptores de televisión por cable/satélite (decodificadores) a través de los cables de componentes

Las tomas del panel posterior del televisor facilitan la conexión al televisor de un reproductor de DVD/receptor de cable/satélite (decodificador).

- 1 Conecte los cables de los componentes entre los terminales COMPONENT IN (1 o 2) [Y, PB, PR] del televisor y los terminales COMPONENT [Y, PB, PR] del reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador).
- 2 Conecte cables de audio entre los terminales COMPONENT IN (1 o 2) [R-AUDIO-L] del televisor y los terminales AUDIO OUT del reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador).

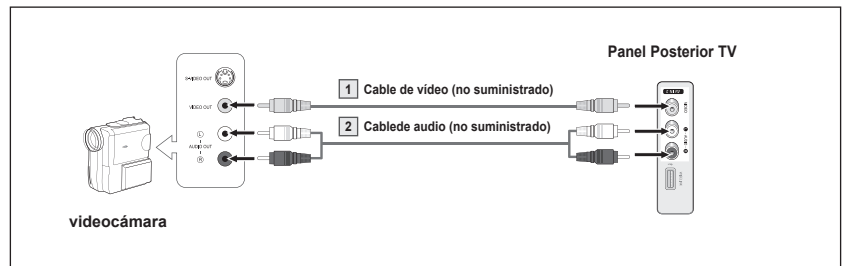


- El video de componentes divide las señales de video en Y (luminancia (brillo), PB (azul) y PR (rojo) para mejorar la calidad del video. Las conexiones de audio y de video de componentes deben coincidir. Por ejemplo, si se conecta el cable de video a COMPONENT IN, conecte también el cable de audio a la misma entrada COMPONENT IN.
- Cada reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador) tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un reproductor de DVD o receptor de televisión por cable/satélite (decodificador), debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.

## Conexión a una videocámara

Los conectores del panel lateral del TV facilitan la conexión a una videocámara. Así podrá ver las cintas de la cámara de video sin usar un reproductor.

- 1 Conecte un cable de video (o cable de S-Video) entre el terminal AV IN 2 [VIDEO] del televisor y el terminal VIDEO OUT de la videocámara.
- 2 Conecte los cables de audio entre los terminales AV IN 2 [L-AUDIO-R] del televisor y los terminales AUDIO OUT de la videocámara.



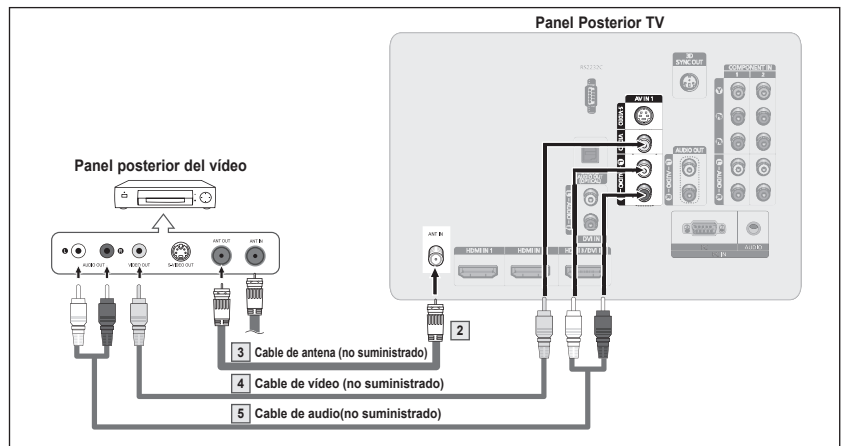
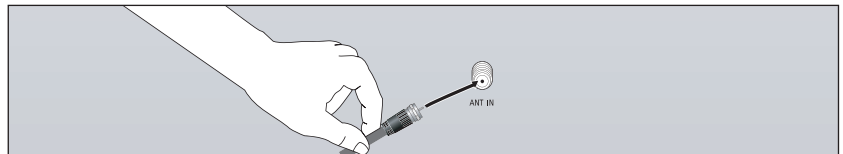
- Cada videocámara tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte una videocámara, debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.

# Conexión de un aparato de vídeo

## Conexión de vídeo

En estas instrucciones se asume que ya ha conectado el TV a una antena o a un sistema de TV por cable (de acuerdo con las instrucciones de las páginas 10 y 11). Ignore el paso 1 si aún no ha conectado una antena o un sistema de cable.

- 1 Desenchufe el cable o la antena de la parte posterior del TV.
- 2 Conecte el cable o la antena al terminal ANT IN en la parte posterior del aparato de vídeo.
- 3 Conecte el cable de la antena entre el terminal ANT OUT del aparato de vídeo y el terminal ANT IN terminal del televisor.
- 4 Conecte un cable de vídeo entre el terminal VIDEO OUT del aparato de vídeo y los terminales AV IN (1 o 2) [VIDEO] del televisor.
- 5 Conecte cables de audio entre los terminales AUDIO OUT del aparato de vídeo y los terminales AV IN (1 o 2) [R-AUDIO-L] del televisor.

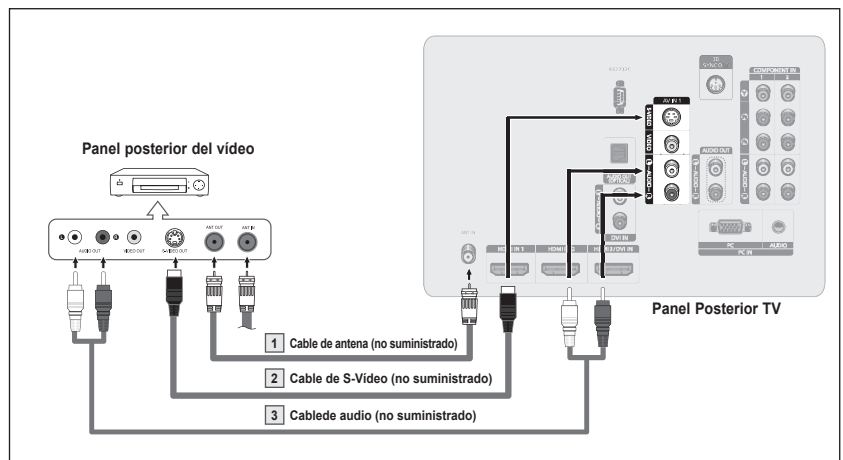


- Si tiene un vídeo "mono" (sin estéreo), use el conector Y (no suministrado) para conectar las tomas de entrada de audio derecha e izquierda del TV. Si el vídeo es estéreo, tendrá que conectar dos cables.
- Cada aparato de vídeo tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un aparato de vídeo, debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.

## Conexión de S-Vídeo

Este televisor Samsung se puede conectar a un terminal S-Vídeo de un aparato de vídeo. (Esta conexión ofrece mejor calidad de imagen en comparación con un vídeo normal.)

- 1 Para empezar, siga los pasos 1 a 3 del apartado anterior para conectar la antena o el sistema de cable al vídeo y al TV.
- 2 Conecte el cable de S-Vídeo entre el terminal VIDEO OUT del aparato de vídeo y el terminal AV IN 1 [S-VIDEO] del televisor.
- 3 Conecte los cables de audio entre los terminales AUDIO OUT del aparato de vídeo y los terminales AV IN 1 o 2 [R-AUDIO-L] del televisor.



Con el aparato de vídeo se puede incluir una conexión S-Vídeo. (En caso contrario, consulte en la tienda de electrónica.)

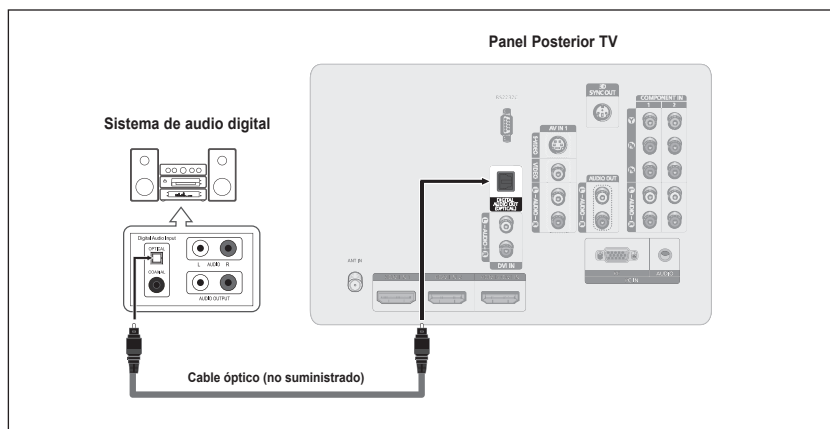
- Cada aparato de vídeo tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un aparato de vídeo, debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.

## Conexión de un sistema de audio digital

Las tomas del panel lateral del televisor facilitan la conexión de un sistema de audio digital al televisor.

- 1 Conecte un cable óptico entre el terminal DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) del televisor y el terminal Digital Audio Input (OPTICAL) del sistema de audio digital.

Cuando conecte un sistema de audio digital al terminal "DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL)": Baje el volumen del televisor y ajuste el nivel de volumen con el control del volumen del sistema de audio.



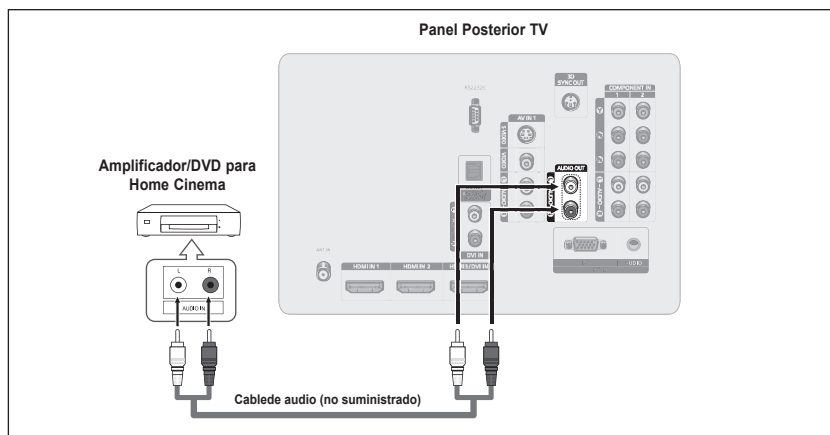
¿Qué quiere decir OPTICAL?

- Un cable óptico convierte una señal eléctrica en una señal de luz óptica que se transmite a través de fibra óptica. S/PDIF es un sistema de transmisión de audio digital en el formato de una onda de luz que utiliza un conductor de vidrio.
- Cada sistema de audio digital tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando el receptor (sistema Home Cinema) está establecido en Encendido, se puede oír la salida de sonido del terminal Optical del televisor. Cuando se ve la televisión a través de un DTV (aéreo), el televisor envía el sonido de 5.1 canales al receptor del sistema Home Cinema. Cuando la fuente es un componente digital, como un DVD, y está conectada al televisor a través de HDMI, sólo se oye el sonido de 2 canales del receptor del sistema Home Cinema.
- Si desea oír audio de 5.1 canales, conecte la toma DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) del reproductor de DVD o del decodificador de cable/satélite directamente a un amplificador o un sistema de cine en casa, no al televisor.

## Conexión de un amplificador/DVD para Home Cinema

- 1 Conecte los cables de audio entre el terminal AUDIO OUT [R-AUDIO-L] del televisor y el terminal AUDIO IN [L-AUDIO-R] del amplificador/DVD para Home Cinema.

Cuando conecte un amplificador de audio a los terminales "AUDIO OUT [R-AUDIO-L]": Disminuya el volumen del TV y ajuste el nivel del volumen con el control del volumen de los amplificadores.



- Cada amplificador y sistema de DVD para Home Cinema tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un amplificador o un sistema de DVD para Home Cinema, debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.

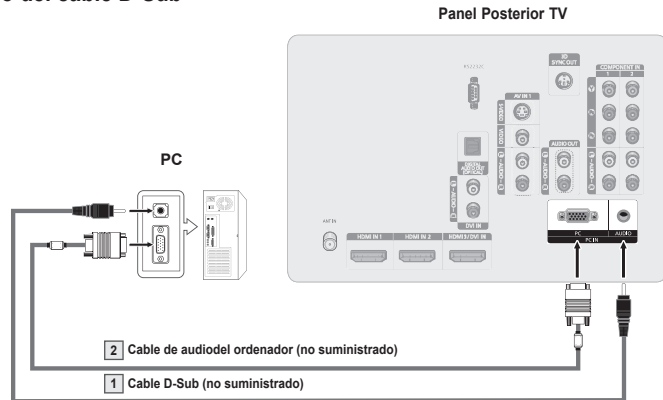


## Conexión a un PC

### Uso del cable D-Sub

- 1 Conecte un cable D-Sub entre el terminal PC IN [PC] del televisor y el terminal de salida PC del ordenador.
- 2 Conecte un cable de audio PC entre el terminal PC IN [AUDIO] del televisor y el terminal de salida de audio de la tarjeta de sonido del ordenador.

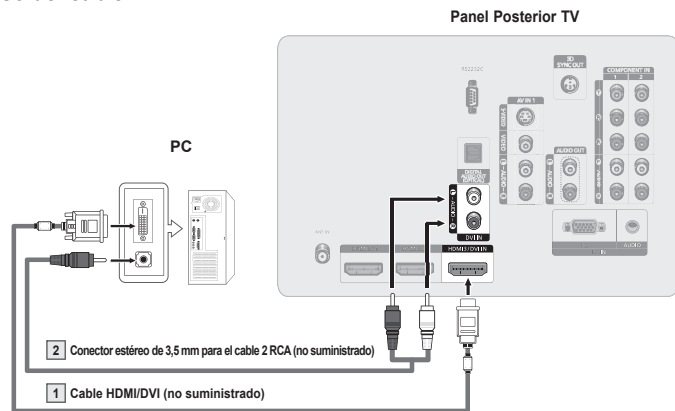
### Uso del cable D-Sub



### Uso del cable HDMI/DVI

- 1 Conecte un cable HDMI/DVI entre el terminal HDMI3/DVI IN del televisor y el terminal de salida PC del ordenador.
- 2 Conecte un cable estéreo miniclavija/2 RCA de 3,5 mm entre el terminal DVI IN [L-AUDIO-R] del televisor y el terminal de salida de audio de la tarjeta de sonido del ordenador.

### Uso del cable HDMI/DVI



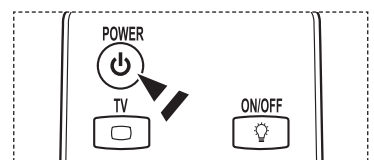
- Cada ordenador tiene una configuración diferente del panel posterior.
- Cuando conecte un ordenador, debe hacer coincidir los colores del terminal de conexión y del cable.
- Para una conexión de cable HDMI/DVI, se debe utilizar el terminal HDMI3/DVI IN.

## Funcionamiento

### Encendido y apagado del televisor

Pulse el botón **POWER** del mando a distancia.  
También puede usar el botón de encendido del televisor.

- Puede tardar unos segundos mientras se ve una imagen en pantalla completa.

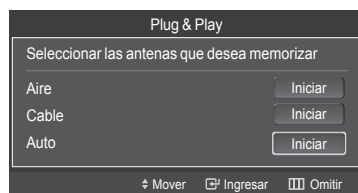
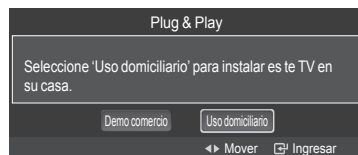
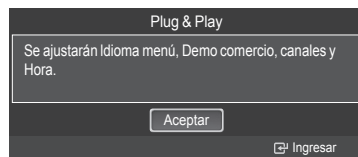


## Función Plug & Play

La primera vez que se enciende el nuevo televisor, se debe elegir la configuración básica del idioma, fuente de entrada y canales, y la hora del día por medio de la función plug and play. El televisor almacenará esta configuración en la memoria. El hecho de almacenar los canales en la memoria permite buscar los canales almacenados sin tener que introducir el número del canal cada vez que se desea cambiarlo.

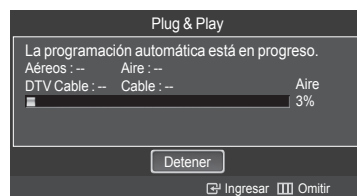
Cuando el televisor se enciende por primera vez, los valores básicos se inician de forma automática:

- 1 Pulse el botón **POWER** del mando a distancia.  
Se muestra automáticamente el mensaje **Se ajustarán Idioma menú, Demo comercio, canales y Hora..**
- 2 Pulse el botón **ENTER** para introducir el idioma.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar el idioma y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Se muestra automáticamente el mensaje **Seleccione 'Uso domiciliario' para instalar es te TV en su casa..**
- 3 Pulse los botones **◀** o **▶** para seleccionar **Comercio** o **Domicilio** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - La selección predeterminada es **Uso domiciliario**.
  - Es recomendable configurar el televisor en el modo Domicilio para obtener la mejor imagen en un entorno doméstico.
  - El modo **Comercio** sólo es necesario en los establecimientos comerciales.
  - Si la unidad accidentalmente se configura en el modo **Demo comercio** y se desea volver al modo **Normal (Uso domiciliario)**, cuando se muestra la OSD del volumen, mantenga pulsado el botón **MENU** durante 5 segundos.
- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para memorizar los canales de la conexión seleccionada y pulse el botón **ENTER**.
  - **Aire**: Señal de antena **Aire**.
  - **Cable**: Señal de antena por **Cable**.
  - **Automático**: Señales de antena **Aire** y por **Cable**.
  - En el modo Cable, puede seleccionar la fuente de señal analógica correcta entre **STD**, **HRC** e **IRC** pulsando los botones **◀** o **▶**; a continuación, pulse el botón **ENTER**. Si tiene un cable digital, seleccione la fuente de señal analógica y digital. Póngase en contacto con su proveedor de cable para saber el tipo de sistema de cable existente en su zona.

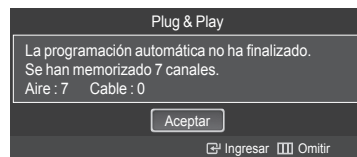


*Continúa...*

- 5 El televisor empezará a memorizar todos los canales disponibles. Una vez los haya guardado, volverá a aparecer el menú Prog. Auto. Pulse el botón **ENTER** cuando se complete la memorización de canales. Aparece el menú **Modo Reloj**.
- Para detener la búsqueda antes de que finalice, pulse el botón **ENTER** con la opción de detener seleccionada.



- 6 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Manual** para ajustar la hora manualmente y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Se muestra el mensaje **Configurar fecha y hora actuales**.



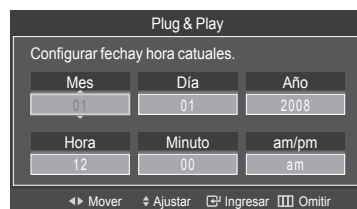
- Si selecciona **Auto**, se muestra el mensaje **Ajustar el horario de verano.**; vaya al paso 9.



- 7 Pulse los botones **◀** o **▶** para desplazarse por **Mes, Día, Año, Hora, Minuto** o **am/pm**.

Configure la fecha y la hora con los botones **▲** o **▼** y pulse el botón **ENTER**.

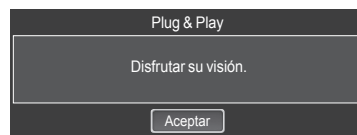
- Puede ajustar el mes, el día, el año, la hora y el minuto directamente pulsando los botones numéricos del mando a distancia.



- 8 Se muestra el mensaje **Disfrutar su visión..**

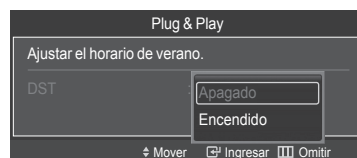
Cuando termine, pulse el botón **ENTER**.

- Aunque no pulse el botón **ENTER** el mensaje desaparecerá automáticamente después de algunos segundos.



#### Ajuste automático del reloj

- 9 Pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Apagado** o **Encendido**; a continuación pulse el botón **ENTER**. Se muestra el mensaje **Seleccione la zona horaria en la que vive..**



- 10 Pulse los botones **▲** o **▼** para resaltar la zona horaria del área local (y para mover la selección a la zona horaria apropiada en el mapa de Estados Unidos). Pulse el botón **ENTER**.

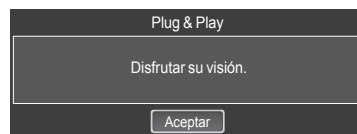
Si el reloj no se configura automáticamente, consulte las páginas 50 y 51 para ajustar el reloj.



- 11 Se muestra el mensaje **Disfrutar su visión..**

Cuando termine, pulse el botón **ENTER**.

- Aunque no pulse el botón **ENTER** el mensaje desaparecerá automáticamente después de algunos segundos.



Continúa...

### Si desea reiniciar esta función...

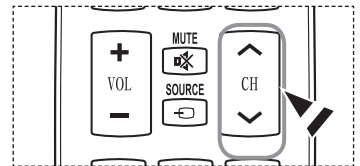
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Plug & Play**.  
Si desea más detalles sobre las opciones de configuración, consulte las páginas 17 y 18.
  - La función Plug & Play está disponible sólo en el modo TV.



## Cambio de canales

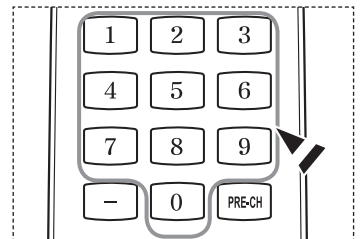
### Utilización de los botones de canal

- 1 Pulse los botones **CH** (▲) o **CH** (▼) para cambiar los canales.
  - Cuando se pulsan los botones **CH** (▲) o **CH** (▼) el televisor cambia los canales secuencialmente. Verá todos los canales memorizados por el televisor. (El televisor debe haber memorizado al menos tres canales). No verá los canales borrados o no memorizados. Consulte la página 21 para la memorización de los canales.



### Utilización de los botones numéricos

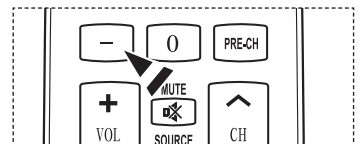
- 1 Utilice los botones numéricos para ir directamente a un canal.  
Por ejemplo, para seleccionar el canal **27**, pulse **2** y luego **7**.  
El televisor cambiará de canal cuando pulse el segundo número.
  - Pulse los botones numéricos y después el botón **ENTER** para cambiar rápidamente de canal.
  - Puede pulsar los botones numéricos del mando a distancia para acceder directamente al canal, vuelva a pulsar el mismo botón numérico para cambiar entre el canal digital y el canal analógico.



### Uso del botón “-”

El botón “-” se utiliza para seleccionar emisoras que emitan con señal digital.

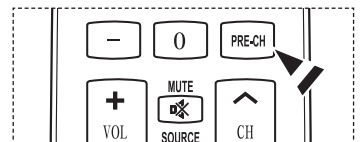
- 1 Por ejemplo, para seleccionar el canal 7-1, pulse **7**, “-” y **1**.
  - HD indica que el televisor está recibiendo una señal digital de alta definición.
  - SD indica que el televisor está recibiendo una señal digital de definición estándar.
  - Para cambiar rápidamente de canal, pulse los botones numéricos y después el botón **ENTER**.



### Utilización del botón PRE-CH para seleccionar el canal anterior

Utilice los botones numéricos para sintonizar rápidamente cualquier canal.

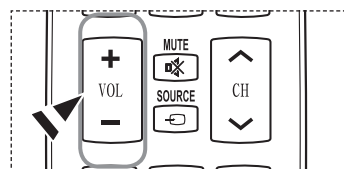
- 1 Pulse el botón **PRE-CH**. El televisor cambiará al último canal visualizado.
  - Para conmutar rápidamente entre dos canales bastante distantes, sintonice un canal y use los botones numéricos para seleccionar el segundo. A continuación use el botón **PRE-CH** para alternar rápidamente entre ambos.



# Ajuste del volumen

## Utilización de los botones de volumen

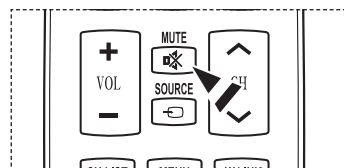
- 1 Pulse los botones **VOL** o **VOL** para subir o bajar el volumen.



## Utilización del botón Mute

Puede interrumpir el sonido en cualquier momento pulsando el botón **MUTE**.

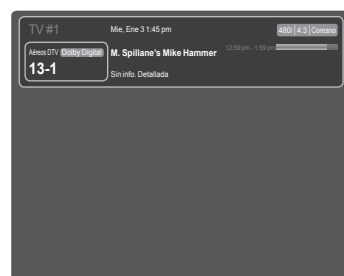
- 1 Pulse el botón **MUTE** y se corta el sonido.  
**Mute** se visualizará en la pantalla.
- 2 Para recuperar el sonido, vuelva a pulsar el botón **MUTE** o pulse los botones **VOL** o **VOL** .



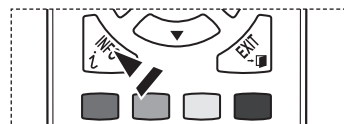
# Visualización de la pantalla

La pantalla identifica el canal actual y el estado de algunos ajustes de audio-vídeo.

- 1 Pulse el botón **INFO** del mando a distancia.  
El televisor mostrará el canal, el tipo de sonido y el estado de ciertos ajustes de imagen y sonido.

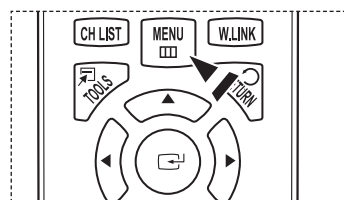


- Pulse el botón **INFO** otra vez o espere unos 10 segundos y desaparecerá automáticamente.



# Visualización de la Menus

- 1 Con el aparato encendido, pulse el botón **MENU**.  
En la pantalla aparecerá el menú principal. En el lado izquierdo del menú hay cinco iconos: **Imagen**, **Sonido**, **Canal**, **Configuración**, **Entrada**, **Aplicaciones**.
  - 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar uno de los iconos.  
A continuación, pulse el botón **ENTER** para acceder al menú secundario de los iconos.
  - 3 Pulse el botón **EXIT** para salir.
- El menú en pantalla tarda alrededor de un minuto en desaparecer.

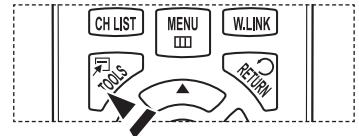
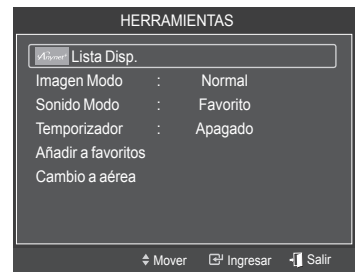


## Uso del botón TOOLS



Se puede usar el botón **TOOLS** para seleccionar rápida y fácilmente las funciones que se usan con más frecuencia. El menú **TOOLS** cambia según el modo de entrada externo que se está viendo.

- 1 Pulse el botón **TOOLS**.  
Aparece el menú **TOOLS**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar un menú y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones **▲/▼/◀/▶/ENTER** para ver, cambiar o usar las opciones seleccionadas.  
Para ver una descripción más detallada de cada función, consulte la página correspondiente.

- Efecto3D., página 33
- Lista Disp., página 87
- Imagen Modo, página 24
- Sonido Modo, página 34
- Temporizador, página 53
- Añadir a favoritos, página 41
- Borrar de favoritos, ver página 41
- Cambio a aérea, página 21



## Memorización de los canales

El televisor puede memorizar y almacenar todos los canales disponibles, tanto aéreos como de cable. Una vez memorizados los canales disponibles, use los botones **CH**  o **CH**  para explorarlos. De este modo, no es necesario introducir dígitos para cambiar los canales. La memorización de canales implica tres pasos: seleccionar una emisora de origen, memorizar los canales (automático) y añadir o suprimir canales (Channel Lists).

### Selección del origen de la señal de vídeo

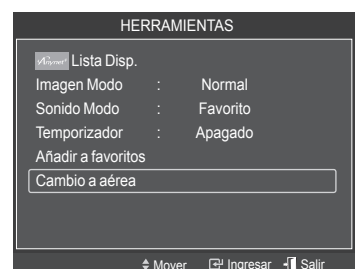
Antes de empezar a memorizar los canales disponibles, debe indicar el tipo de origen de la señal conectada al televisor (es decir, antena o sistema de cable).

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Antena**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Aire** o **Cable**, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



### Configuración sencilla

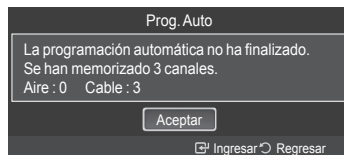
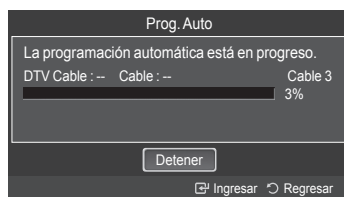
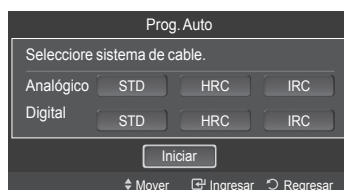
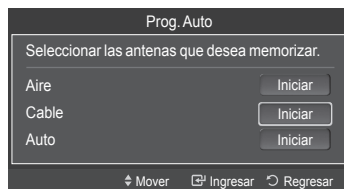
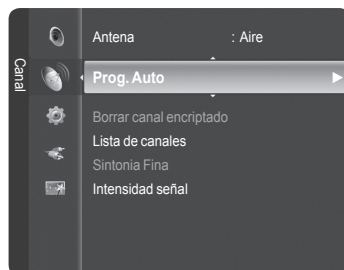
- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Switch to Cable** o **Cambio a aérea**.
- 3 Pulse el botón **ENTER**.



*Continúa...*

## Almacenamiento de los canales en la memoria (método automático)

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Prog. Auto** y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar una conexión de la antena y pulse el botón **ENTER**.
  - **Aire**: Señal de antena **Aire**.
  - Cable**: Señal de antena por **Cable**.
  - Auto**: Señales de antena **Aire** y por **Cable**.
- 4 Cuando seleccione el sistema de cable:  
Pulse el botón **ENTER** para iniciar la programación automática.  
Pulse **◀** o **▶** para seleccionar la fuente del sistema de cable de señal analógica correcta entre **STD**, **HRC** y **IRC** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Si tiene un televisor de cable digital, seleccione la fuente de la señal del sistema de cable analógica y digital.
  - **STD**, **HRC** e **IRC** identifican los distintos tipos de sistemas de TV por cable.  
Póngase en contacto con su proveedor de cable para saber el tipo de sistema de cable existente en su zona. En este momento ya se ha seleccionado el origen de la señal.
- 5 El televisor empieza a memorizar todas las emisoras disponibles.
  - Una vez guardados todos los canales disponibles, se inicia la eliminación de los canales codificados (ver página 45). Vuelve a mostrarse el menú Prog. Auto (Auto Program).
  - Si desea detener la programación automática, pulse el botón **ENTER**.  
Aparece el mensaje **Stop Auto Program?**.  
Seleccione **Sí** con los botones **◀** o **▶** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.

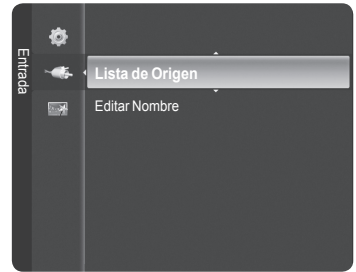


## Para seleccionar la fuente

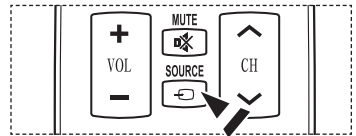
Úselo para seleccionar TV u otras fuentes de entrada externas como reproductores de DVD o receptores de cable y satélite (decodificadores), conectados al televisor. Permite seleccionar la fuente de entrada que se prefiera.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Entrada**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Lista de Origen**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el origen de la señal; a continuación pulse el botón **ENTER**.
  - Fuentes de señal disponibles: **TV, AV1, AV2, S-Video, Componente1, Componente2, PC, HDMI1, HDMI2/DVI, HDMI3, USB**.
  - Puede elegir solamente los dispositivos externos que estén conectados al televisor. En Lista de Origen, las entradas conectadas se resaltan y se ordenan en la parte superior. Las entradas que no están conectadas se ordenan en la parte inferior.
  - **Uso de los botones de colores del mando a distancia con la lista de fuentes.**

- **Rojo (actualizar):** Actualiza los dispositivos externos conectados.
- **TOOLS (opción):** Muestra los menús **Editar Nombre** e **Información**.



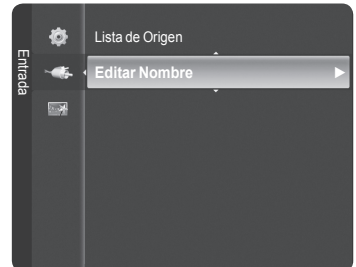
 También puede pulsar el botón **SOURCE** del mando a distancia para ver una fuente de señal externa.



## Para editar el nombre de la fuente de entrada

Puede dar un nombre al dispositivo conectado en las tomas de entrada; de esta manera será más fácil seleccionar el dispositivo de entrada.

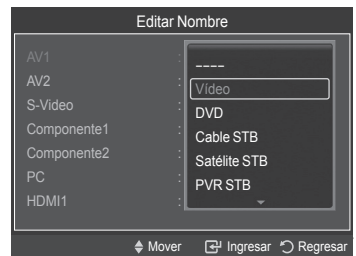
- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Entrada** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Editar Nombre** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar los terminales de entrada **AV1, AV2, S-Video, Componente1, Componente2, PC, HDMI1, HDMI2/DVI** o **HDMI3**, y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una fuente de entrada **Vídeo, DVD, Cable STB, Satélite STB, PVR STB, Receptor AV, Juego, Filmadora, PC, TV, IPTV, Blu-Ray, HD DVD, Adaptador digital multimedia**; a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- Cuando se conecta un ordenador con una resolución de 1920 x 1080 @ 60 Hz al puerto HDMI IN 2, se debe configurar el modo HDMI2 del PC en **Editar nombre** del modo **Entrada**.





## Control de la imagen

### Cambio del formato de la imagen

Puede seleccionar el tipo de imagen que mejor cumpla sus requisitos de visualización.

➤ El televisor puede tardar unos segundos en encenderse.

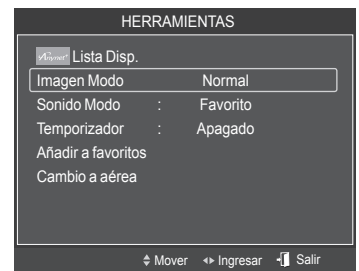
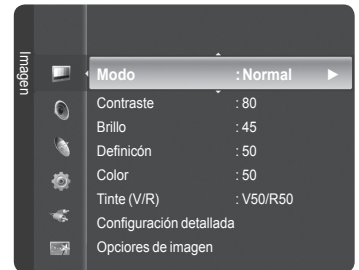
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Imagen**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Dinámico**, **Normal** o **Cine**.  
Pulse el botón **ENTER**.

- **Dinámico**: Selecciona la alta definición en la imagen, en una habitación bien iluminada.
- **Normal**: Selecciona la visualización óptima de la imagen, en un entorno normal.
- **Cine**: Selecciona la visualización para ver películas en una sala oscura.

- 3 Pulse el botón **EXIT** para salir.

#### Configuración sencilla

- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Imagen Modo**.
- 3 Pulse los botones **◀** o **▶** para seleccionar la opción deseada.



### Personalización de la configuración de la imagen

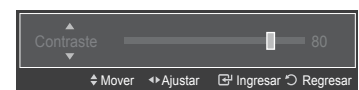
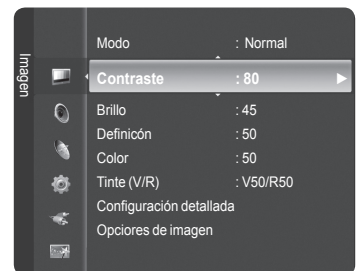
El televisor tiene varias opciones de configuración que permiten controlar la calidad de la imagen.

- 1 Para seleccionar el modo de imagen deseado, siga las instrucciones 1 y 2 de "Cambio del formato de la imagen".
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Contraste**, **Brillo**, **Definición**, **Color** o **Tinte (V/R)**, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones **◀** o **▶** para aumentar o reducir el valor de una opción concreta. Pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- 
- Cuando se cambian **Contraste**, **Brillo**, **Definición**, **Color**, o **Tinte (V/R)** la presentación en pantalla OSD se ajusta consecuentemente.
  - En el modo PC, **Tinte (V/R)**, **Definición** y **Color** no están disponibles.
  - Cada valor ajustado se almacenará por separado según su modo de entrada.

- **Contraste**: Ajusta el nivel del contraste de la imagen.
- **Brillo**: Ajusta el nivel del brillo de la imagen.
- **Definición**: Ajusta la definición de los bordes de la imagen.
- **Color**: Ajusta la saturación del color de la imagen.
- **Tinte (V/R)**: Ajusta el matiz de los colores de la imagen compensando el rojo y el verde.

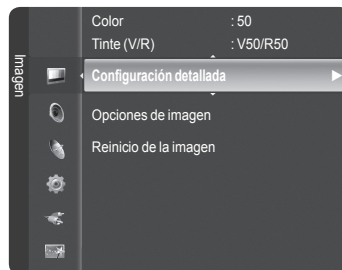


## Ajuste de la configuración detallada

Los nuevos televisores Samsung permiten una configuración más precisa de la imagen que los modelos anteriores. Consulte más adelante cómo realizar una configuración detallada.

### Activación de la configuración detallada

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse el botón **ENTER** para seleccionar Imagen.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Normal** o **Película**, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
➤ **Configuración detallada** está disponible en los modos **Normal** o **Película**.
- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración detallada**, a continuación pulse el botón **ENTER**.  
➤ En el modo PC, sólo se pueden cambiar **Contraste dinám.**, **Gamma** y **Balance de blanco** entre los elementos de **Configuración detallada**.

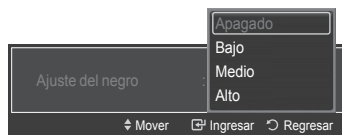
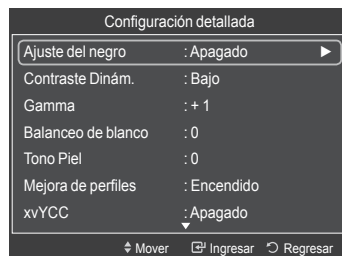


### Activación del ajuste del negro

Se puede seleccionar el nivel de negro en la pantalla para ajustar la profundidad de ésta.

- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Ajuste del negro** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 5 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Apagado**, **Bajo**, **Medio** o **Alto**.  
Pulse el botón **ENTER**.

- **Apagado**: Desactiva la función de ajuste del negro.
- **Bajo**: Establece la profundidad del color negro en un nivel bajo.
- **Medio**: Establece la profundidad del color negro en un nivel medio.
- **Alto**: Establece la profundidad del color negro en un nivel alto.

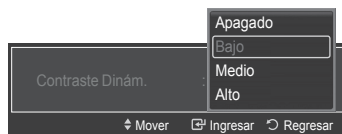


### Activación del contraste dinámico

Se puede ajustar el contraste de la pantalla para conseguir un contraste óptimo.

- 6 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Contraste Dinám.** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 7 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Apagado**, **Bajo**, **Medio** o **Alto**.  
Pulse el botón **ENTER**.

- **Apagado**: Desactiva la función de contraste dinámico.
- **Bajo**: Establece el contraste dinámico en un nivel bajo.
- **Medio**: Establece el contraste dinámico en un nivel medio.
- **Alto**: Establece el contraste dinámico en un nivel alto.



Continúa...

### Activación de gamma

Se puede ajustar la intensidad de los colores primarios (rojo, verde y azul). (-3 ~ +3)

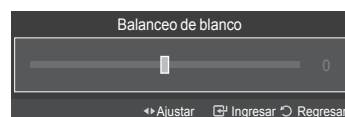
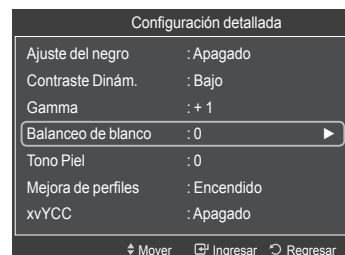
- 8 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Gamma** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 9 Pulse los botones ◀ o ▶ para disminuir o aumentar el valor.  
Pulse el botón **ENTER**.



### Activación del balance de blanco

Se puede ajustar la temperatura del color para conseguir colores más naturales.

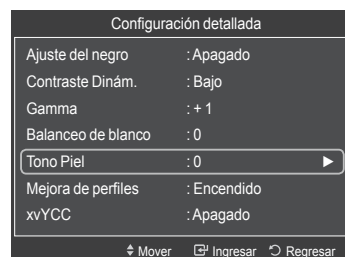
- 10 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Balanceo de blanco** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 11 Seleccione la opción adecuada pulsando los botones ▲ o ▼ y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 12 Pulse los botones ◀ o ▶ para aumentar o reducir el valor de una opción concreta.  
Pulse el botón **ENTER**.
  - El cambio del valor de ajuste renovará la pantalla ajustada.



### Tono de la piel

Permite acentuar el tono rosa en las imágenes.

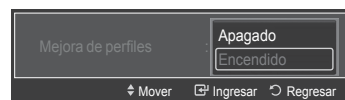
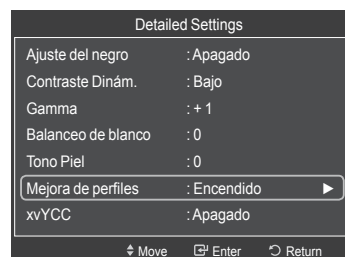
- 13 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tono Piel**, y pulse el botón **ENTER**.
- 14 Pulse los botones ◀ o ▶ para disminuir o aumentar el valor.  
Pulse el botón **ENTER**.
  - El cambio del valor de ajuste renovará la pantalla ajustada.



### Activación de la mejora de perfiles

Permite acentuar los bordes de los objetos en las imágenes.

- 15 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Mejora de perfiles**, y pulse el botón **ENTER**.
- 16 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido**.  
Pulse el botón **ENTER**.

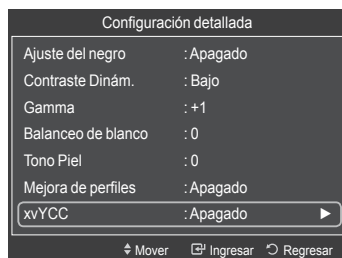


*Continúa...*

### Activación de xvYCC

Si ajusta el modo xvYCC como Encendido, se aumenta el detalle y el espacio de color mientras se ven películas desde un dispositivo externo (por ejemplo, un reproductor de DVD) conectado a los terminales HDMI o Component IN.

- 17 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **xvYCC** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 18 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido**.  
Pulse el botón **ENTER**.
  - **xvYCC** está disponible cuando el modo de imagen está configurado como **Película** y la entrada externa está en los modos **HDMI(Y,Cb,Cr)** o **Componente**.



## Configuración de las opciones de la imagen

### Activación de las opciones de la imagen

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Imagen**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Opciones de imagen**, y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar un elemento en concreto.  
Pulse el botón **ENTER**.
  - Cuando esté satisfecho con los ajustes, pulse el botón **ENTER**.
  - En el modo PC sólo se pueden hacer cambios en los elementos **Tono Color**, **Tamaño** y **Protección de Pantalla** del menú **Opciones de imagen**.



### Ajuste del tono de color

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tono Color**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Frío 2**, **Frío 1**, **Normal**, **Tibio 1** o **Tibio 2**.  
Pulse el botón **ENTER**.
  - **Tibio1** o **Tibio2** sólo están disponibles cuando el modo de imagen está configurado en Película.
  - La configuración de cada dispositivo externo conectado a la entrada del televisor se puede ajustar y guardar.



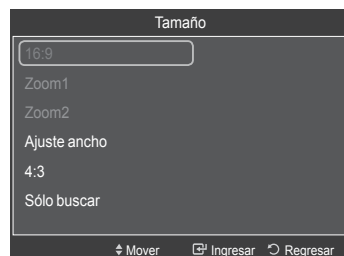
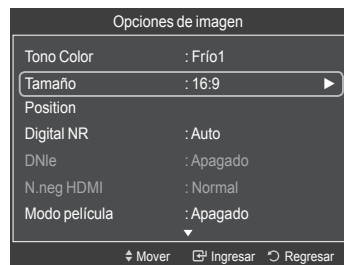
Continúa...

## Cambio del tamaño de la pantalla

Es posible que alguna vez desee cambiar el tamaño de la imagen en la pantalla. El televisor se suministra con seis opciones de tamaño de la pantalla, cada una diseñada para que funcione lo mejor posible con tipos específicos de entrada de vídeo. Es posible que el receptor de cable o satélite tenga también su propia gama de tamaños de pantalla. Sin embargo, en general, debe ver el televisor en el modo 16:9 tanto como sea posible.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (Consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tamaño** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el formato de pantalla que desee. Pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **16:9** : Ajusta la imagen al modo panorámico 16:9.
- **Zoom1** : Aumenta el tamaño de la imagen en la pantalla.
- **Zoom2** : Amplía el formato de la imagen Zoom1.
- **Ajuste ancho** : Amplía la relación de aspecto de la imagen para que se ajuste al ancho total de la pantalla.
- **4:3** : Ajusta la imagen a modo normal 4:3.
- **Sólo buscar** : Use esta función para ver la imagen completa sin cortes cuando la entrada de la señal sea HDMI(720p/1080i/1080p), Componente(1080i/1080p) o DTV.



### ➤ Después de seleccionar Zoom1, Zoom2 o Ajuste ancho:

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Posición** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Utilice los botones ▲ o ▼ para desplazar la imagen hacia arriba o hacia abajo.


**Reiniciar**: Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Reiniciar** y pulse el botón **ENTER**. Puede inicializar la configuración.

### ➤ HD (alta definición)

16:9 - 1080i/1080p (1920x1080), 720p (1280x720)

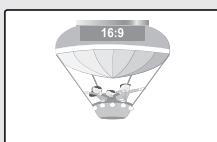
### ➤ Settings can be adjusted and stored for each external device you have connected to an input of the TV.

Fuente entrada	Tamaño imagen
ATV, Video, S-Video, Component(480i, 480p), HDMI(480p)	16:9, Zoom1, Zoom2, 4:3
DTV, Component(1080i,1080p), HDMI(720p, 1080i, 1080p)	16:9, 4:3, Ajuste ancho, Sólo buscar
DTV, Component(720p)	16:9, 4:3, Ajuste ancho
PC, HDMI3/DVI(PC timing)	Wide TV, Wide PC, 4:3

 O bien, puede pulsar repetidamente el botón **P.SIZE** en el mando a distancia para cambiar el tamaño de la imagen.

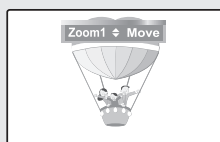


*Continúa...*



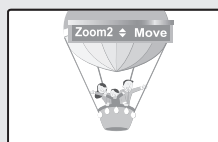
### 16:9

Establece la imagen en modo panorámico 16:9.



### Zoom1

Tamaño de pantalla cuando se amplía verticalmente el formato amplio.



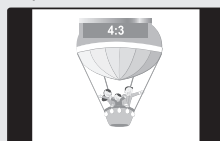
### Zoom2

Tamaño de pantalla cuando se amplía verticalmente el formato Zoom1.



### Ajuste ancho

Amplía la relación de aspecto de la imagen para que se ajuste al ancho total de la pantalla.



### 4:3

Ajusta la imagen en modo normal 4:3.



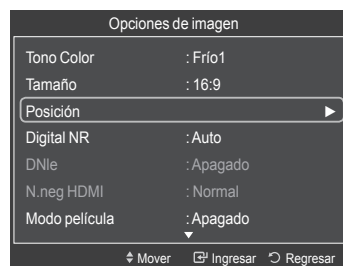
### Sólo buscar

Use esta función para ver la imagen completa sin cortes cuando la entrada de la señal sea HDMI(720p/1080i/1080p), Component(1080i/1080p) o DTV.

## Adjusting the Screen Position

You can adjust the horizontal and vertical position of the screen.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (Consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Posición**, y pulse el botón ENTER.

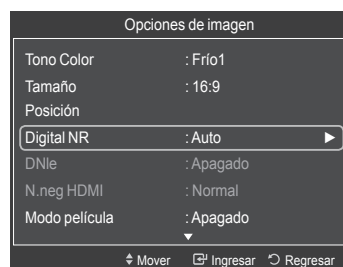


## Reducción digital del ruido

Si la señal de emisión que recibe el televisor es débil, puede activarse la función de Reducción digital del ruido para reducir la estática y las imágenes superpuestas que pueden aparecer en la pantalla.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (Consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Digital NR**, y pulse el botón ENTER.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado**, **Bajo**, **Medio**, **Alto** o **Auto**. Pulse el botón ENTER.

- **Apagado**: Apaga la función de la reducción del ruido de la pantalla.
- **Bajo**: Reduce el ruido de la pantalla a un nivel bajo.
- **Medio**: Reduce el ruido de la pantalla a un nivel medio.
- **Alto**: Reduce el ruido de la pantalla a un nivel alto.
- **Auto**: Reconoce y reduce el ruido de la pantalla automáticamente.



Pulse el botón EXIT para salir.

*Continúa...*

### **DNle (motor digital de imágenes naturales)**

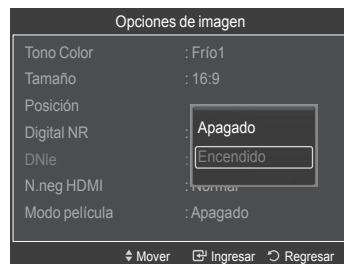
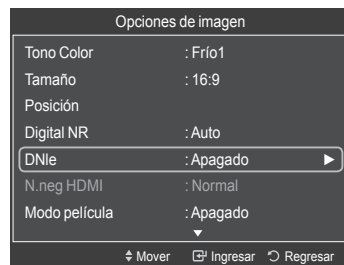
Este televisor incluye la función DNle con el fin de conseguir una gran calidad visual. Si ajusta DNle en Encendido, podrá ver la pantalla con la función DNle activada.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (Consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **DNle** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido** o pulse el botón **ENTER**.

- **Apagado**: Desactiva el modo DNle.
- **Encendido**: Activa el modo DNle.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- DNle™ (motor digital de imágenes naturales) **DNle™**  
Esta función proporciona una imagen más detallada con reducción de interferencias 3D, ampliación de los detalles, mejora del contraste y de los blancos.
- DNle sólo está disponible en el modo Dinámico.
- Esta función no se activa si la fuente de entrada es PC.



### **Configuración del nivel de negro HDMI**

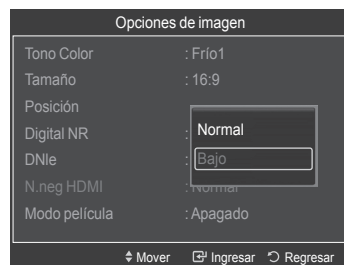
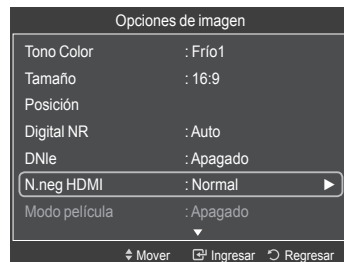
Use esta función para ajustar el nivel de negro de la imagen en el modo HDMI.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (Consulte la página 27)
  - Esta función sólo está activa cuando un dispositivo externo está conectado a través de HDMI.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **N.neg HDMI**, y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Normal** o **Bajo** y pulse el botón **ENTER**.

- **Normal**: La pantalla adquiere más brillo.
- **Bajo**: La pantalla se oscurece.

- Esta función sólo está activa cuando un dispositivo externo está conectado al televisor a través de HDMI.  
La función **N.neg HDMI** puede que no sea compatible con dispositivos externos.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

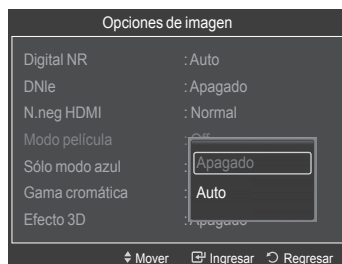
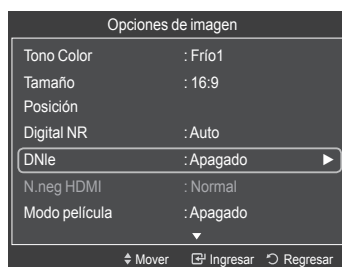


Continued...

### Configuración de la función del modo de película

El televisor se puede configurar para detectar automáticamente y procesar las señales de las películas procedentes de todas las fuentes y ajustar la imagen para conseguir una calidad óptima.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (Consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Modo película** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Auto** y pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - La función **Modo película** es compatible con TV, Video, S-Video, Componente(480i / 1080i) y HDMI(1080i).

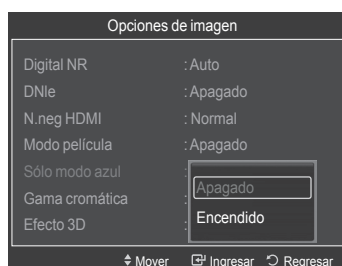
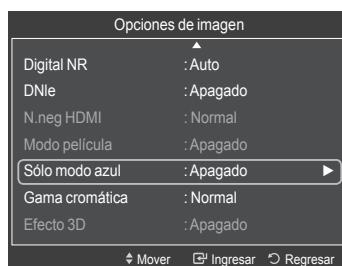


### Configuración de la función del modo sólo azul

Se puede realizar el color azul desactivando los colores rojo y verde. Esta función es para expertos en la medición de dispositivos AV. Esta función muestra sólo la señal azul ya que se eliminan las señales rojas y verdes de la señal de vídeo a fin de proporcionar un efecto de filtro azul que se usa para ajustar el color y el matiz de los equipos de vídeo, como reproductores DVD, sistemas Home Cinema, etc.

Con esta función, se puede ajustar el color y el matiz de acuerdo con los valores preferidos adecuados al nivel de la señal de cada dispositivo de vídeo mediante los patrones de barras de colores rojo/verde/azul/cián/magenta/amarillo, sin usar un filtro azul adicional.

- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sólo modo azul** y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - **Sólo modo azul** está disponible cuando el modo de imagen está ajustado en **Película** o **Normal**.
  - Esta función no se activa si la fuente de entrada es PC.



Continúa...

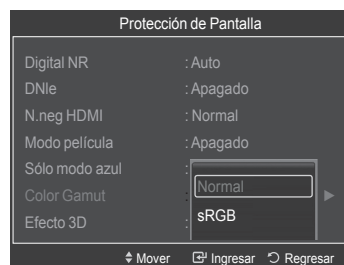
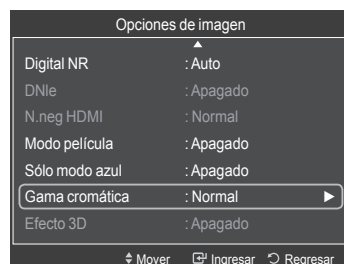


## Reducción de los efectos de una pantalla quemada

Si la pantalla se ha quemado, puede seleccionar una pantalla blanca o un patrón de señal para que le ayude a retirar los elementos quemados.

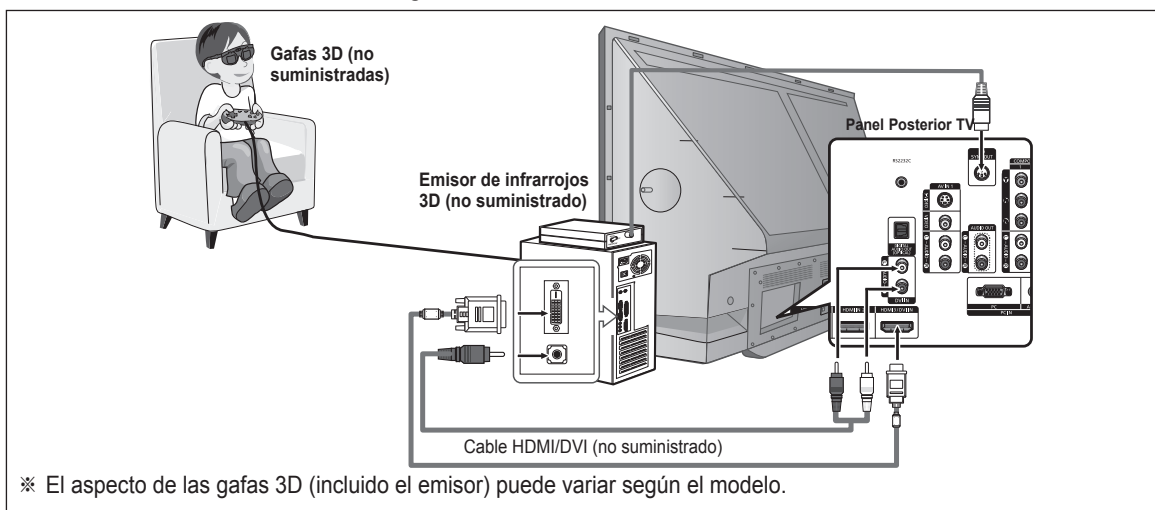
- 1 Siga las instrucciones 1 y 2 de **Activación de las opciones de la imagen**. (consulte la página 27)
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Protección de Pantalla** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Ancho**, **Normal** o **sRGB** y pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- ♦ **Normal**: La gama cromática normal proporciona tonos de color planos y naturales.
- ♦ **sRGB**: Admite tonos de color del formato sRGB.



## Uso de la función 3D

Puede disfrutar de películas y juegos 3D en su televisor con un formato 3D muy real. La función **Efecto 3D (3D Effect)** muestra dos imágenes distintas en el televisor, una para cada ojo, de manera que los usuarios pueden ver imágenes 3D mediante los cristales de obturación de las gafas 3D.



- 1 Conecte un cable HDMI/DVI entre el terminal HDMI3/DVI del televisor y el terminal de salida PC del ordenador.
  - 2 Conecte un cable estéreo de 3,5mm/2 RCA entre el terminal DVI IN (HDMI3/DVI) [R-AUDIO-L] del televisor y el terminal de salida de audio de la tarjeta de sonido del ordenador.
  - 3 Conecte el emisor al puerto 3D SYNC OUT del panel posterior del televisor.
  - 4 Encienda el televisor y ajuste la fuente del mismo en HDMI3/DVI.
- Para obtener más información acerca de las gafas 3D (incluido el emisor), consulte el manual del usuario de las gafas 3D.
  - **Ajuste la resolución del ordenador:**  
El modo Efecto 3D (3D Effect) sólo está disponible con la señal de entrada HDMI3/DVI (640x480@60Hz, 800x600@60Hz, 1024x768@60Hz, 1024x720@60Hz, 1280x1024@60Hz, 1360x768@60Hz o 1920x1080p@60Hz).
  - El emisor de infrarrojos 3D se comunica con las gafas 3D.  
Por consiguiente, el emisor de infrarrojos 3D debe estar situado cerca de las gafas 3D.
  - Se activa cuando la señal de entrada HDMI o DVI es RGB, y admite el sonido DVI.
  - Cuando se enciende o se apaga, el modo cambia a predeterminado **Apagado** y **Formato** se guarda.
  - El **Efecto 3D** se enciende o se apaga independientemente del Modo de Imagen (Picture Mode).
  - Cuando el **Efecto 3D** está encendido, sólo se activan los menús **Contraste**, **Brillo**, **Efecto 3D**, **Posición** y **Reinicio imagen**.
  - Si se cancela el **Efecto 3D**, **N.neg HDMI** vuelve a su valor anterior.
  - Para utilizar la función **Efecto 3D** se necesita una tarjeta gráfica que admita 3D o software 3D.

*Continued...*

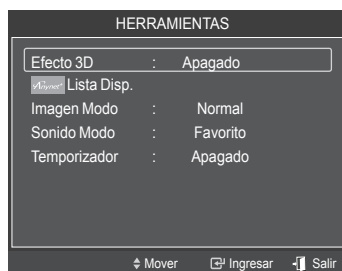
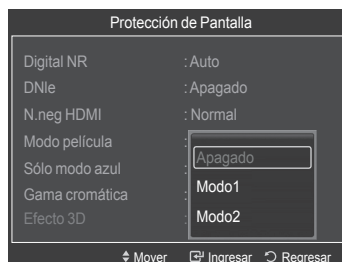
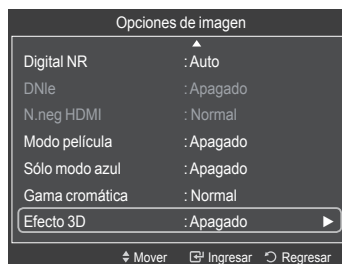
- Las gafas 3D (incluido el emisor) que no hayan sido fabricadas por Samsung, RealD e ilixco pueden no ser compatibles.
- Las gafas 3D y el emisor deben ser del mismo fabricante.
- Si juega o ve la televisión durante un tiempo prolongado llevando puestas las gafas 3D, puede experimentar fatiga ocular o dolor de cabeza.

## Cambio de modo

Proporciona la función para encender el efecto 3D. Para conseguir el efecto 3D, las gafas 3D de obturación oscilan de izquierda a derecha y viceversa (sincronización izquierda/ derecha).

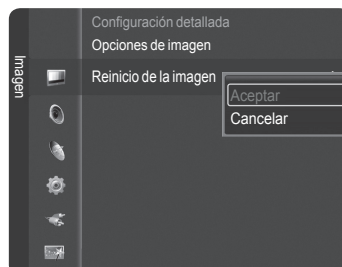
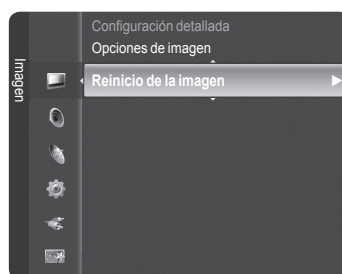
- 1 Conecte el televisor, el ordenador y el emisor de infrarrojos 3D como se muestra en la ilustración.
- 2 Pulse el botón **SOURCE** para seleccionar **HDMI3/DVI**.
- 3 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Imagen** y pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Opciones de imagen** y pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Efecto 3D** y pulse el botón **ENTER**.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado**, **Modo1** o **Modo2** y pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- ◆ **Apagado:** Desactiva la función de efecto 3D.
- ◆ **Modo1:** Algunos contenidos pueden no ajustarse al modo 1.
- ◆ **Modo2:** Si no se encuentra cómodo en el Modo 1, cambie al Modo 2.



## Reajuste de los valores de la imagen a los valores predefinidos de fábrica

- 1 Para seleccionar el modo de imagen deseado, siga las instrucciones 1 y 2 de **Cambio del formato de la imagen**. (consulte la página 24)
  - 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Reinicio de la imagen** y pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Aceptar** o **Cancelar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
- Se puede reajustar cada modo de imagen.

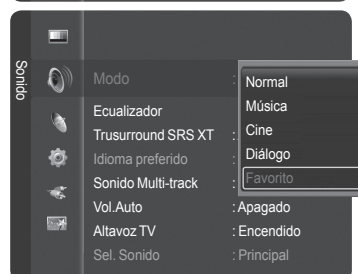
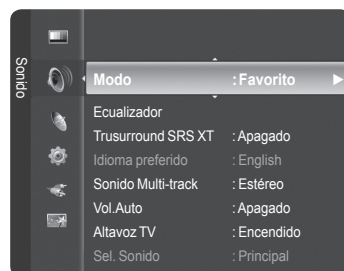


## Utilización de los parámetros de sonido automáticos

Puede seleccionar el modo de sonido que se ajuste al programa que se está viendo.

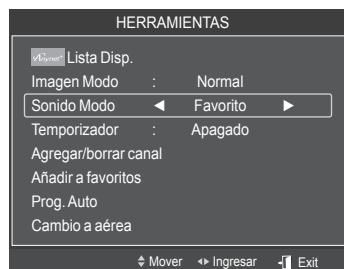
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para elegir entre los ajustes de sonido **Normal**, **Música**, **Cine**, **Diálogo** o **Favorito**; a continuación pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Normal**: Selecciona el modo de sonido normal.
- **Música**: Realza la música respecto de las voces.
- **Cine**: Proporciona el mejor sonido para ver películas.
- **Diálogo**: Realza las voces respecto de los sonidos.
- **Favorito**: Recupera la configuración de los sonidos favoritos.  
(vea "Personalización del sonido").



### Configuración sencilla

- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones **▲** ou **▼** para seleccionar **Sonido Modo**.
- 3 Pulse los botones **◀** ou **▶** para seleccionar la opción deseada.

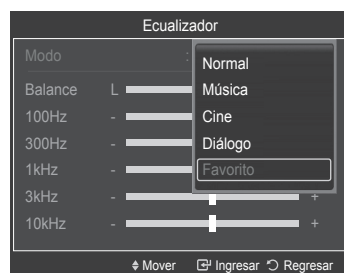
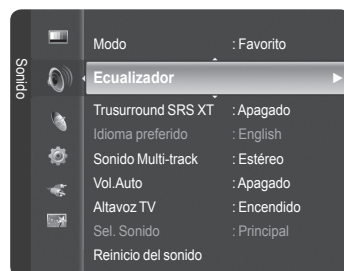


## Personalización del sonido

Los parámetros de sonido pueden ajustarse para que se adapten a sus preferencias personales.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Ecualizador** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar un elemento concreto (**Normal**, **Música**, **Cine**, **Diálogo**, **Favorito**) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para elegir la frecuencia que desee ajustar.  
Pulse los botones **◀** o **▶** para aumentar o reducir el nivel de una frecuencia concreta.

- **Modo**: Selecciona el modo de sonido entre los valores predefinidos.
- **Balance I/D**: Ajusta el balance entre los altavoces izquierdo y derecho.
- **Ajuste del ancho de banda (100Hz, 300Hz, 1kHz, 2kHz, 3kHz, 10kHz)**: Para ajustar el nivel de las diferentes frecuencias de ancho de banda.



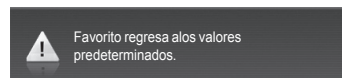
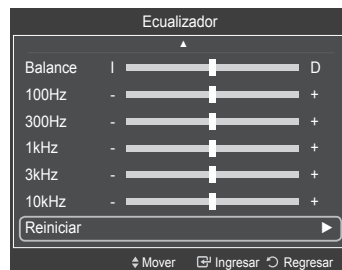
*Continúa...*

## Reajuste de la configuración del ecualizador a los valores predefinidos de fábrica

- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Reiniciar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

➤ La configuración del ecualizador se restablece a la configurada de fábrica.

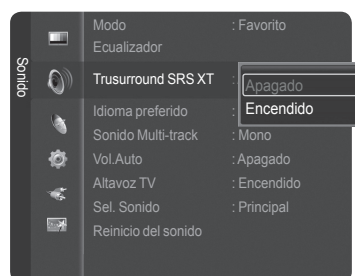
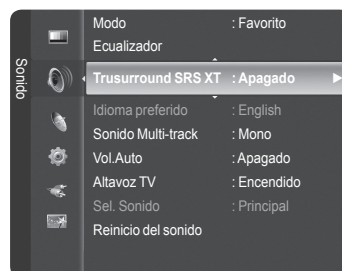
Pulse el botón **EXIT** para salir.




## Ajuste de TruSurround XT

TruSurround XT es una tecnología SRS patentada que solventa el problema de reproducir contenido multicanal 5.1 en dos altavoces. TruSurround proporciona una experiencia de sonido virtual convincente a través de cualquier sistema de reproducción con dos altavoces, incluso con los altavoces internos del televisor. Es totalmente compatible con todos los formatos multicanal.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Trusurround SRS XT**, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** o **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.




TruSurround XT, SRS y el  símbolo son marcas comerciales de SRS Labs, Inc. La tecnología TruSurround XT está incorporada bajo licencia de SRS Labs, Inc.

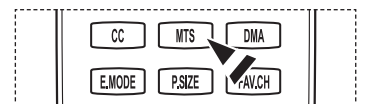
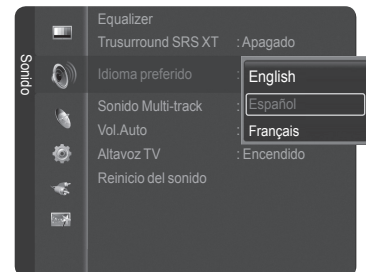
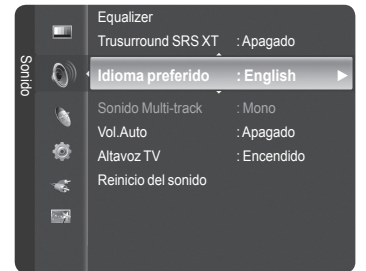
## Elección del idioma preferido

El sistema de transmisión de TV digital permite transmitir simultáneamente muchas pistas de audio (por ejemplo, traducciones simultáneas del programa en otros idiomas).

### Idioma preferido

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Idioma preferido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para elegir un idioma (**English**, **Español** o **Français**) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Sólo se puede seleccionar uno de los idiomas que ofrece la emisora.
  - **Idioma preferido** está disponible sólo en el modo de televisión digital.

 Puede escuchar en un idioma que no sea el favorito pulsando el botón **MTS** del mando a distancia.



## Selección de una pista de sonido multicanal (MTS) - Analógico

En función del programa concreto emitido, puede escuchar en modo mono o estéreo o escuchar un programa de audio secundario (SAP).

### Sonido multipistas

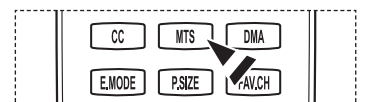
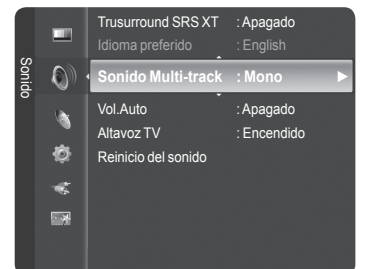
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido Multi-track** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar la configuración que desee y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Mono**: Elija para canales que emiten en monoaural o si tiene dificultades con la recepción de señales estéreo.
- **Estéreo**: Elija para canales que emiten en estéreo.
- **SAP**: Elija SAP para escuchar el Programa de audio independiente, que normalmente es una traducción de otro idioma.

- **Sonido Multi-track** está disponible sólo en el modo de televisión analógica.
- Según el programa concreto emitido, puede escuchar en modo **Mono**, **Estéreo** o **SAP**.

 Pulse el botón **MTS** del mando a distancia para seleccionar **Mono**, **Estéreo** o **SAP**.



## Control automático de volumen

Reduce las diferencias en el nivel de volumen entre las emisoras.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Vol. Auto.**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido** o **Apagado** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



## Encendido/apagado del altavoz del televisor

Se silencia la salida de sonido de los altavoces del televisor.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Altavoz TV** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido** o **Apagado** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Cuando **Altavoz TV** está configurado como **Apagado**, sólo están activas las opciones **Idioma preferido** (en el modo de TV digital), **Sonido Multi-track** (en el modo de TV analógica), **Sel. Sonido** (en el modo PIPE) y **Reinicio del sonido** en el menú Sonido.
  - Los botones **VOL** (+), **VOL** (-) y **MUTE** no están operativos cuando **Altavoz TV** se ajusta en **Apagado**.

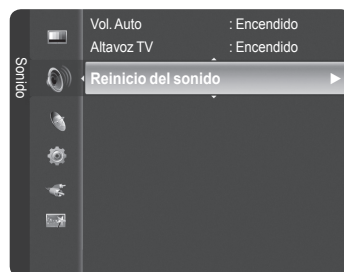


	Altavoces internos del televisor			Audio Out Optical (R/L Out) para el sistema de sonido		
	TV	AV, S-Video	Componente, PC, HDMI	TV	AV, S-Video	Componente, PC, HDMI
<b>Altavoz del televisor apagado</b>	Silencio	Silencio	Silencio	Salida de sonido	Salida de sonido	Salida de sonido
<b>Altavoz del televisor encendido</b>	Salida de altavoces	Salida de altavoces	Salida de altavoces	Salida de sonido	Salida de sonido	Salida de sonido
<b>Sin señal de video</b>	Silencio	Silencio	Silencio	Silencio	Silencio	Silencio

## Reajuste de los valores del sonido a los valores predefinidos de fábrica

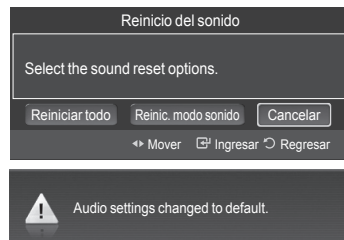
Puede restaurar la configuración del sonido con los valores predeterminados de fábrica.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sonido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Reinicio del sonido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Reiniciar todo**, **Reinic. modo sonido** o **Cancelar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- **Reiniciar todo:** Todos los valores del sonido vuelven a la configuración predeterminada.
- **Reinic. modo sonido:** Los valores actualmente configurados se restablecen con la configuración predeterminada.
- **Cancelar (Cancel):** Seleccione las opciones de reinicio de sonido.



# Control de los canales

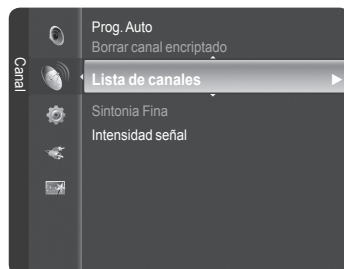
## Gestión de los canales

Con este menú puede agregar y borrar los canales o configurarlos como favoritos y usar la guía de programas de las emisoras digitales.

### Visualización de todos los canales

Puede ver todos los canales que tiene disponibles. Para usar la función de la lista de canales, en primer lugar se ha de ejecutar Prog. Auto (consulte la página 22).

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



- 2 Pulse el botón ◀ para seleccionar **Canales agregados**.

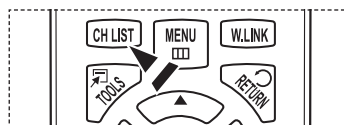


- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Todos los canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Muestra todos los canales disponibles actualmente.

- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el canal que desee ver y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



-  Pulse el botón **CH LIST** del mando a distancia para mostrar las listas de canales.



### Uso de los botones de colores del mando a distancia con la lista de canales.

- **Rojo (antena):** Cambia a DTV aérea o DTV por cable.
- **Verde (ampliar):** Amplía o disminuye el número del canal.
- **Amarillo (seleccione):** Selecciona varias listas de canales.
- **TOOLS (opción):** Muestra los menús Añadir (o Borrar), Añadir a favoritos (o Borrar de favoritos), Visualización con temporizador y Editar nombre de canal.

- Un canal coloreado en gris indica que el canal se ha borrado. El menú Añadir sólo aparece con los canales borrados.
- Un canal con la marca ♥ indica que es un canal configurado como favorito. El menú Borrar favorito sólo aparece con los canales marcados con ♥.

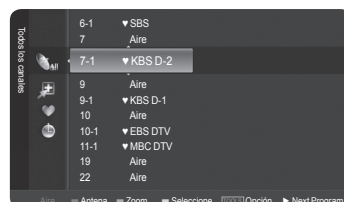
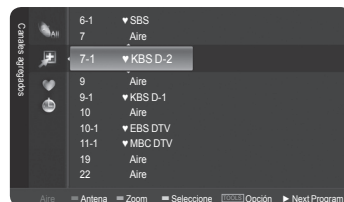
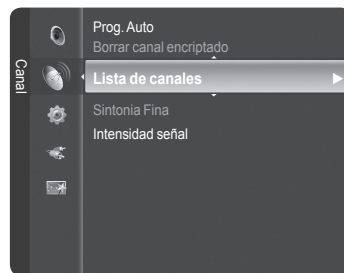
Continued...



## Supresión y adición de canales

Puede suprimir o añadir un canal para que se muestren los canales que desee.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón ◀ para seleccionar **Canales agregados**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Todos los canales**. Muestra todos los canales disponibles actualmente. Pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el canal que desea borrar y, a continuación, pulse el botón **TOOLS**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Borrar**. Todos los canales borrados se mostrarán en el menú **Canales agregados**.
- 6 Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - También puede añadir un canal en el menú **Canales agregados** de la misma manera.
  - Para añadir de nuevo un canal a la lista **Canales agregados**, primero hay que borrarlo.
  - Para volver a añadir (restablecer) un canal a la lista de canales agregados, siga los pasos 1-3 anteriores, pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el canal y pulse el botón **TOOLS**. Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Agregar**.



-  Pulse el botón **CH LIST** del mando a distancia para mostrar las listas de canales.

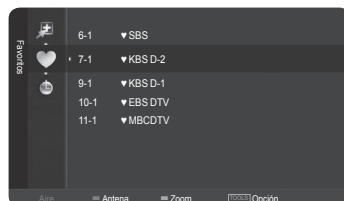
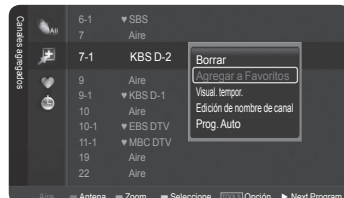
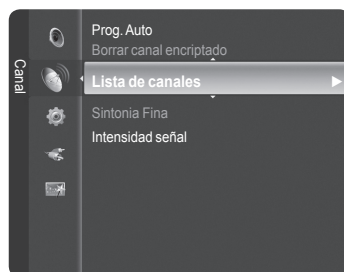


Continúa...

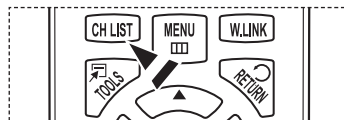
## Ajuste de los canales favoritos


Puede configurar como favoritos los canales que vea con más frecuencia.

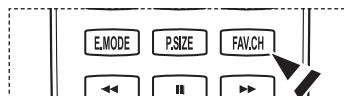
- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón ◀ para seleccionar **Canales agregados**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Todos los canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Muestra todos los canales disponibles actualmente.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar un canal como favorito y pulse el botón **TOOLS**.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Añadir a favoritos**, y pulse el botón **ENTER**.  
Se mostrará el símbolo "♥" y el canal se configurará como favorito.
- 6 Si desea cancelar la selección de un canal como favorito, pulse el botón **TOOLS** cuando esté seleccionado un canal favorito. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Borrar de favoritos** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. El canal se borra de la lista de favoritos y la marca "♥" desaparece.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.  
➤ Puede añadir o borrar un canal en la lista de favoritos en el menú **Canales agregados** de la misma manera.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.  
➤ Todos los canales favoritos se mostrarán en el menú **Favoritos**.



-  Pulse el botón **CH LIST** del mando a distancia para mostrar las listas de canales.

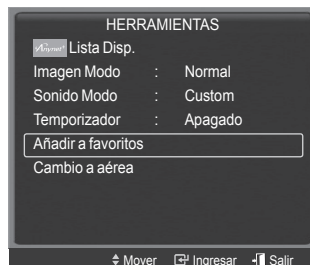


-  Si desea seleccionar los canales favoritos que ha configurado, pulse el botón **FAV.CH** en el mando a distancia.



## Configuración sencilla

- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
  - 2 Pulse los botones ▲/▼ para seleccionar **Añadir a favoritos** o **Borrar de favoritos**, y pulse el botón **ENTER**.
- Los canales actuales se añaden o se borran en la lista de favoritos.

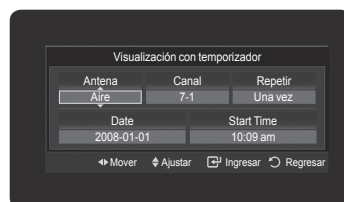
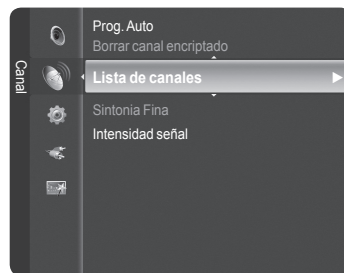


Continúa...

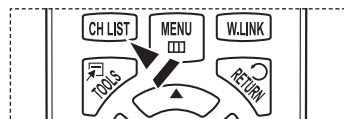
### Reserva de un programa (visualización de la hora)

Si reserva un programa que desea ver, el canal se cambia automáticamente al canal reservado en la lista de canales aunque esté viendo otro canal. Para reservar un programa primero debe configurar la hora actual. Consulte las páginas 50~51. Los canales reservados sólo se pueden configurar si se encuentran en la lista de canales (consulte la página 42).

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar un canal como favorito y pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Visualización con temporizador** y pulse el botón **ENTER**.  
Aparece la pantalla Reservar un programa visualización de la hora.
- 4 Pulse los botones ▲/▼/◀/▶ para reservar un programa y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
La reserva del programa se ha completado.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - También puede reservar un programa en los menús **Todos los canales** o **Favoritos** con el mismo procedimiento.
  - Para obtener información sobre cómo confirmar una reserva de visualización, consulte la página 43. Sólo se pueden reservar los canales memorizados.
  - Puede ajustar el canal, el mes, el día, el año, la hora y el minuto directamente pulsando los botones numéricos del mando a distancia.



 Pulse el botón **CH LIST** del mando a distancia para mostrar las listas de canales.



### Guía de programas digitales y reserva de visualización

Si se ha seleccionado un canal digital y se pulsa el botón ► aparece la guía de programas. Se puede reservar un programa mediante el procedimiento descrito anteriormente.

 : Un programa que se está emitiendo.

 : Un programa reservado.

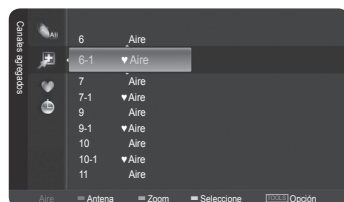
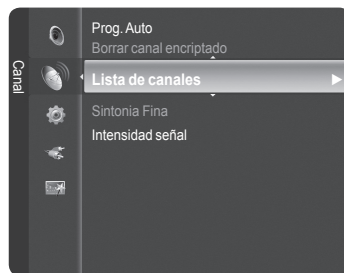


*Continued...*

### Confirmación de una reserva de visualización

Se puede ver, cambiar o borrar una reserva.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón ◀ para seleccionar **Canales agregados**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Programados**, y pulse el botón **ENTER**.  
Puede ver las reservas de programas.



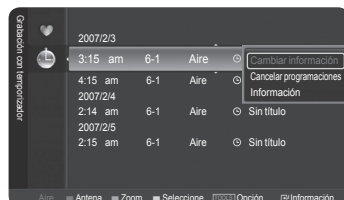
### Modificación de una reserva de visualización

- 4 Para seleccionar el elemento de una reserva que desee cambiar, pulse los botones ▲ o ▼ y, a continuación, pulse el botón **TOOLS**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Cambiar información**.
- 6 Pulse los botones ▲/▼/◀/▶ para cambiar la configuración de la reserva y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Se aplica la modificación de la reserva.



### Cancelación de una reserva

- 4 Para seleccionar el elemento de una reserva que desee cambiar, pulse los botones ▲ o ▼ y, a continuación, pulse el botón **TOOLS**.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Cancelar programaciones** y pulse el botón **ENTER**.
- 6 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Aceptar** y pulse el botón **ENTER**.  
Se cancela la reserva de visualización.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



### Menú Programados

- **Botones numéricos:** Permiten introducir números.
- **Cambiar información:** Selecciónelo para cambiar la reserva de visualización.
- **Cancelar programaciones:** Selecciónelo para cancelar la reserva de visualización.
- **Información:** Selecciónelo para ver una reserva de visualización.

 Pulse el botón **CH LIST** del mando a distancia para mostrar las listas de canales.



Continued...

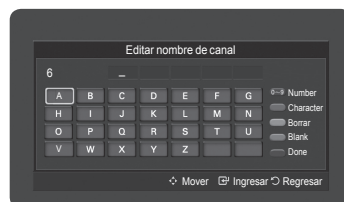
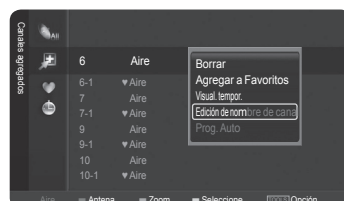
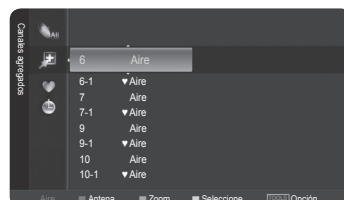
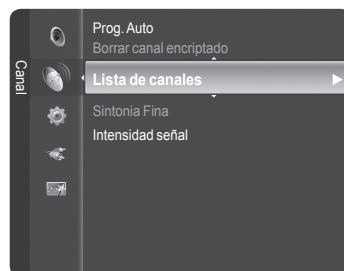
### Etiquetado de canales analógicos

Los canales se pueden etiquetar con el propósito de que cuando éstos se seleccionan se pueda ver su nombre.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el canal al que se va a asignar un nuevo nombre y pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Editar nombre de canal** y pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲/▼/◀/▶ para seleccionar una letra y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- **Botones numéricos:** Permiten introducir números.
- **Botón rojo:** Permite cambiar entre letras y caracteres en inglés.
- **Botón verde:** Permite borrar una letra o un carácter introducidos.
- **Botón amarillo:** Permite introducir un espacio vacío.
- **Botón azul:** Pulse este botón para terminar el cambio del nombre del canal.

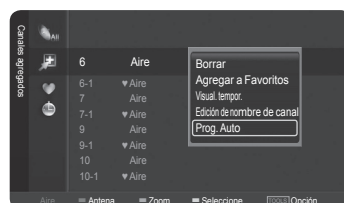
- 5 Cuando haya terminado, pulse el botón azul para asignar el nombre nuevo.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Los nombres de los canales emitidos digitalmente están asignados automáticamente y no se pueden etiquetar.



### Almacenamiento de los canales en la memoria (programa automático)

Los canales se pueden etiquetar con el propósito de que cuando éstos se seleccionan se pueda ver su nombre.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Lista de canales** y pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el canal al que se va a asignar un nuevo nombre y pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Prog. Auto** y pulse el botón **ENTER**.
  - Si desea más detalles sobre las opciones de configuración, consulte la página 22.
  - Pulse el botón **EXIT** para salir.



## Supresión de los canales codificados digitales

La función **Borrar canal encriptado** se usa para filtrar los canales codificados después de realizar una búsqueda automática. Puede tardar de 20 a 30 minutos.

- 1 Pulse el botón **MENU**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Borrar canal encriptado** y pulse el botón **ENTER**. Busca los canales encriptados para borrarlos de la lista.

### Para detener la búsqueda de canales codificados:

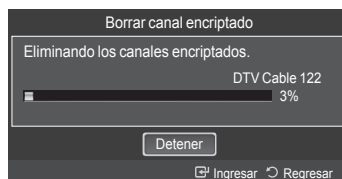
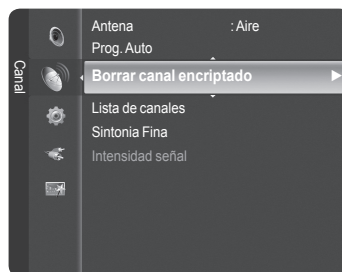
Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Detener**.

Pulse el botón ◀ para seleccionar **Sí** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- 2 Una vez completada la búsqueda de los canales encriptados, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

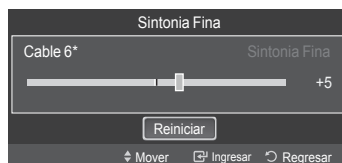
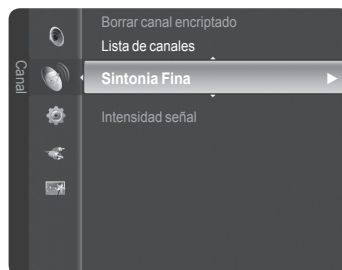
➤ Esta función sólo está disponible en el modo **Cable**.



## Sintonización fina de los canales analógicos

Utilice la sintonización fina para ajustar manualmente un determinado canal a fin de que la recepción sea óptima.

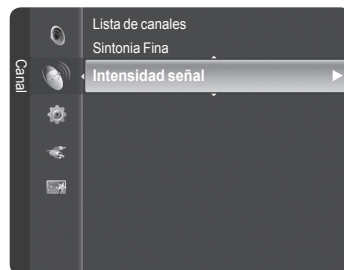
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sintonía Fina** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ◀ o ▶ para ajustar la sintonización.  
Para guardar la sintonización fina en la memoria del televisor, pulse el botón **ENTER**.  
➤ Si no almacena en la memoria el canal que ha ajustado de manera precisa, los ajustes no se guardan.
- 4 Para reiniciar la sintonización fina, pulse el botón ▼ para seleccionar **Reiniciar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.  
➤ Sólo puede ajustarse la sintonización de los canales de televisión analógicos.  
➤ "★" aparecerá junto al nombre de los canales cuya sintonización se haya ajustado.



## Comprobación de la potencia de la señal digital

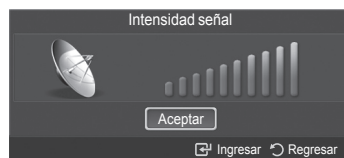
A diferencia de los canales analógicos, cuya calidad de recepción puede variar desde “nebuloso” a claro, los canales digitales (HDTV) tienen una calidad de recepción perfecta o no se reciben en absoluto. Por tanto, a diferencia de los canales analógicos, no puede sintonizar ningún canal digital. Puede, no obstante, ajustar la antena para mejorar la recepción de los canales digitales disponibles.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Canal**; a continuación pulse el botón **ENTER**.



- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Intensidad señal** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Si el medidor de potencia de señal indica que la señal es débil, ajuste físicamente su antena para incrementar la potencia de la señal. Continúe ajustando la antena hasta que encuentre la mejor posición con la señal más potente.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

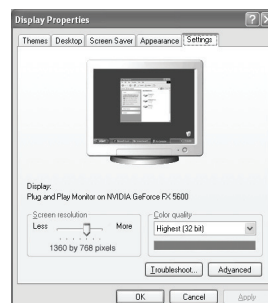


## Utilización del televisor como pantalla del PC

### Configuración del software del PC (basado en Windows XP)

A continuación se muestra la configuración de visualización de Windows para un ordenador típico. Probablemente la pantalla real de su PC sea distinta; dependerá de la versión concreta de Windows y de la tarjeta de vídeo que tenga. Aunque las pantallas reales sean diferentes, la información de configuración básica que se aplica en casi todos los casos es la misma. (En caso contrario, póngase en contacto con el fabricante del ordenador o con el distribuidor de Samsung.)

- 1 Primero, haga clic en **Panel de control** en el menú de inicio de Windows.
- 2 Cuando aparezca la ventana del panel de control, haga clic en **Apariencia y temas** y aparecerá un cuadro de diálogo.
- 3 Cuando aparezca la ventana del panel de control, haga clic en **Pantalla** y aparecerá un cuadro de diálogo.
- 4 Vaya a la pestaña **Configuración** en el cuadro de diálogo.  
Configuración correcta del tamaño (resolución)  
Óptima: 1920 X 1080 píxeles  
Si existe una opción de frecuencia vertical en el cuadro de diálogo de configuración de la pantalla, el valor correcto es **60 o 60 Hz**. Si no, haga clic en **Aceptar** y salga del cuadro de diálogo.



## Modos de visualización

Si la señal desde el sistema es igual al modo de señal estándar, la pantalla se ajustará automáticamente. Si la señal del sistema no es igual al modo de señal estándar, ajuste el modo consultando la guía del usuario de la tarjeta de vídeo; de lo contrario, puede no haber señal de vídeo. La imagen de pantalla se ha optimizado durante la fabricación para los siguientes modos de visualización.

### Entrada D-Sub

Modo	Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia de reloj de píxeles (MHz)	Polaridad sincr. (H/V)
IBM	640 x 350	31.469	70.086	25.175	+ / -
	720 x 400	31.469	70.087	28.322	- / +
VESA	640 x 480	31.469	59.940	25.175	- / -
	640 x 480	37.861	72.809	31.500	- / -
	640 x 480	37.500	75.000	31.500	- / -
	800 x 600	37.879	60.317	40.000	+ / +
	800 x 600	48.077	72.188	50.000	+ / +
	800 x 600	46.875	75.000	49.500	+ / +
	1024 x 768	48.363	60.004	65.000	- / -
	1024 x 768	56.476	70.069	75.000	- / -
	1024 x 768	60.023	75.029	78.750	+ / +
	1280 x 1024	63.981	60.020	108.000	+ / +
	1280 x 1024	79.976	75.025	135.000	+ / +
	1360 x 768	47.712	60.015	85.500	+ / +
	1600 x 1200	75.000	60.000	162.000	+ / +
CVT	1920 x 1080RB	66.587	59.934	138.500	+ / -

### Entrada HDMI/DVI

Modo	Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia de reloj de píxeles (MHz)	Polaridad sincr. (H/V)
VESA	640 x 480	31.469	59.940	25.175	- / -
	800 x 600	37.879	60.317	40.000	+ / +
	1024 x 768	48.363	60.004	65.000	- / -
	1280 x 1024	63.981	60.020	108.000	+ / +
	1360 x 768	47.712	60.015	85.500	+ / +
CEA	1920 x 1080p	67.500	60.000	148.500	+ / +



# Ajuste del televisor con el ordenador

## Cómo realizar un ajuste automático

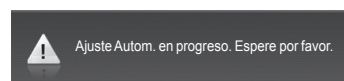
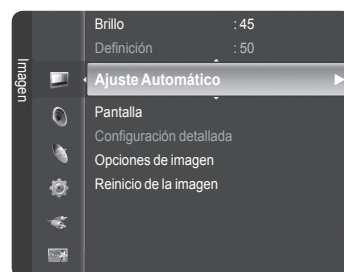
Mediante la función de ajuste automático se puede establecer que el televisor se ajuste automáticamente de acuerdo con las señales de vídeo que recibe del ordenador. Esta función también ajusta automáticamente la configuración, los valores de frecuencia y la posición.

- 1 El mensaje **Ajuste Autom. en progreso. Espere por favor.** aparecerá en la pantalla y se activarán automáticamente los ajustes de imagen.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- Esta función no se puede utilizar en modo DVI-Digital.
- Preselección: Pulse el botón **SOURCE** para seleccionar el modo PC.

- 2 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Imagen** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Ajuste Automático** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

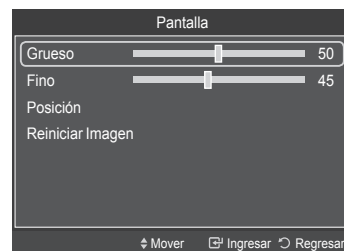
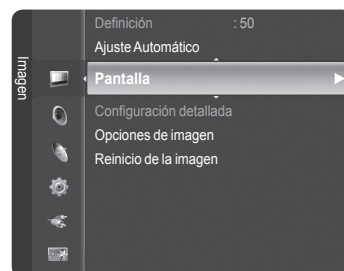


## Ajuste de la calidad de la imagen

El objetivo del ajuste de la calidad de imagen es eliminar o reducir las interferencias. Si no se eliminan mediante la sintonización fina, ajuste la frecuencia vertical y vuelva a realizar la sintonización fina. Cuando se hayan reducido las interferencias, vuelva a ajustar la imagen de forma que esté centrada en la pantalla.

- Preselección: Pulse el botón **ENTER** para seleccionar el modo PC.

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Imagen** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Pantalla** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



*Continúa...*

## Cambio de la posición de la pantalla

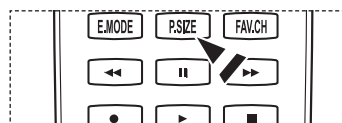
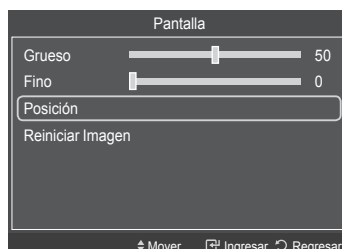
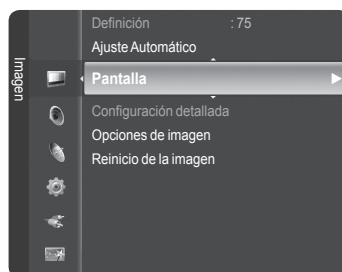
**Ajuste la posición de la pantalla del PC si no se acopla a la pantalla del televisor.**

- Preselección: Pulse el botón **ENTER** para seleccionar el modo PC.
- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Imagen** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Pantalla** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Posición** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para ajustar Posición V.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para ajustar Posición H.  
Pulse el botón **ENTER**.  
  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



Pulse el botón **P.SIZE** del mando a distancia para cambiar el tamaño de la imagen.

- **PC Ancho:** Los ajustes de la posición de la imagen (□, □) y del tamaño (⇄) están disponibles pulsando los botones ▲/▼/◀/▶.



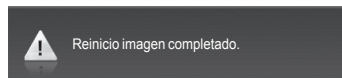
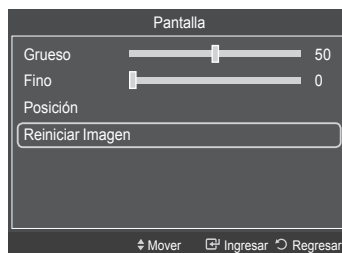
## Inicialización de la posición de la pantalla

**Puede recuperar todos los ajustes de imagen predeterminados de fábrica.**

- Preselección: Pulse el botón **ENTER** para seleccionar el modo PC.
- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Imagen** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Pantalla** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Reiniciar imagen** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
El mensaje **Reinicio imagen completado.** aparece en la pantalla.  
  
Pulse el botón **EXIT** para salir.

## Configuración sencilla

- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Ajuste automático** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

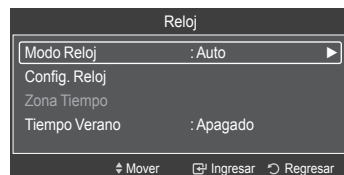
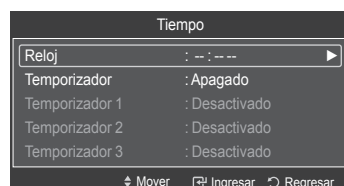
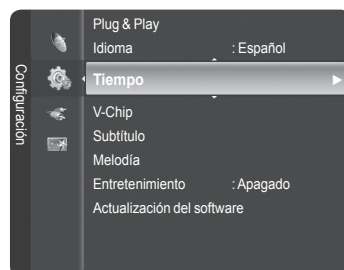


## Configuración de la hora

El ajuste del reloj es necesario para utilizar las distintas funciones de temporización del televisor. Además, podrá ver la hora mientras ve la televisión. (Pulse el botón INFO.)

### Opción 1: Ajuste manual del reloj

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Tiempo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Reloj**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo Reloj**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Manual** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Config. Reloj** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 5 Pulse los botones **◀** o **▶** para ir a **Mes**, **Día**, **Año**, **Hora**, **Minuto**, o **am/pm**.  
Seleccione la fecha y la hora que desee pulsando los botones **▲** o **▼**; pulse después el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - La hora actual aparecerá siempre que se pulse el botón **INFO**.
  - Puede ajustar directamente **Mes**, **Día**, **Año**, **Hora**, **Minuto** y **am/pm** con los botones numéricos del mando a distancia.

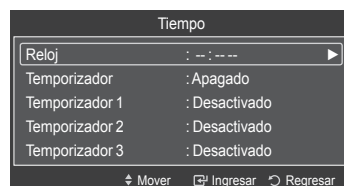
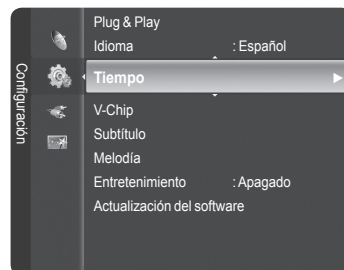


*Continúa...*

## Opción 2: Ajuste automático del reloj

El reloj puede ajustarse automáticamente cuando se recibe una señal digital.

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tiempo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Reloj**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Modo Reloj**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Auto** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Zona Tiempo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar la zona horaria del área local y después pulse el botón **ENTER**.
- 6 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tiempo Verano** y después pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido** o **Apagado** y después pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Según la estación emisora y la señal, puede que el ajuste automático de la hora no se realice correctamente. En este caso, ajuste la hora manualmente.
  - La recepción mediante antena o cable debe estar conectada para poder ajustar la hora automáticamente.



Continúa...

## Activación y desactivación del temporizador

Utilice esta función para que el televisor se encienda o apague a una hora concreta. Debe ajustar el reloj en primer lugar.

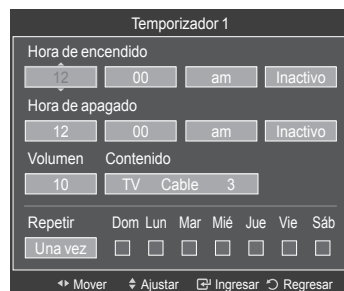
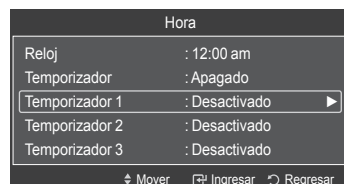
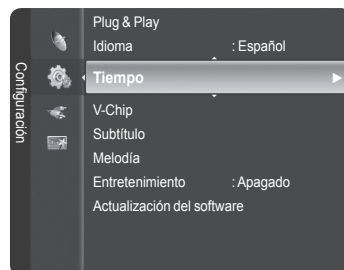
- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Tiempo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Hay tres opciones diferentes para configurar la activación y desactivación del temporizador.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Temporizador 1**, **Temporizador 2** o **Temporizador 3** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Aparece el menú del temporizador.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para ajustar la hora y pulse el botón **►** para ir al paso siguiente. Ajuste otras opciones utilizando este mismo método.

- 3 Pulse los botones **◀** o **▶** para seleccionar el elemento deseado.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para ajustar la configuración.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Hora de encendido:** Puede configurar la hora, los minutos, am/pm, así como activar y desactivar el temporizador.  
(Para activar el temporizador con la configuración deseada, establézcalo en **Activar**.)
- **Hora de apagado:** Puede configurar la hora, los minutos, am/pm, así como activar y desactivar el temporizador.  
(Para activar el temporizador con la configuración deseada, establézcalo en **Activar**.)
- **Volumen:** Puede ajustar el nivel de volumen deseado.
- **Contenido:** Cuando la opción Hora de encendido está activa, se puede encender un canal determinado o reproducir contenidos como archivos de fotos o de audio.
  - **TV/USB:** Permite seleccionar TV o USB. (Compruebe que haya un dispositivo USB conectado al televisor.)
  - **Antena:** Permite seleccionar **Aire** o **Cable**.
  - **Canal:** Permite seleccionar el canal deseado.
  - **Música:** Permite seleccionar la carpeta del dispositivo USB con archivos MP3.
  - **Fotos:** Permite seleccionar la carpeta del dispositivo USB con archivos JPEG.
- **Repetir:** Permite seleccionar Una vez, Cada día, Lun~Vie, Lun~Sáb, Sáb~Dom o Manual.
  - Cuando se selecciona **Manual**, con el botón **►** puede elegir el día de la semana. Pulse el botón **ENTER** sobre el día deseado y aparecerá la marca (✓).

- Puede ajustar la hora y los minutos directamente pulsando los botones numéricos del mando a distancia.
- **Apagado automático**  
Cuando se ajusta el temporizador en **Encendido**, el televisor se apagará si no se pulsa ningún botón durante 3 horas después que el temporizador lo haya encendido.  
Esta función sólo está disponible con el temporizador ajustado como **Encendido** y previene el recalentamiento, que se puede producir si un televisor está encendido durante demasiado tiempo.



*Continúa...*

## Ajuste del temporizador de desconexión

El temporizador de desconexión apaga automáticamente el televisor después de un período prefijado (30, 60, 90, 120, 150 y 180 minutos).

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tiempo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

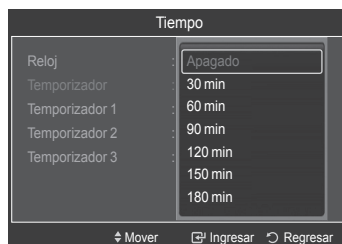
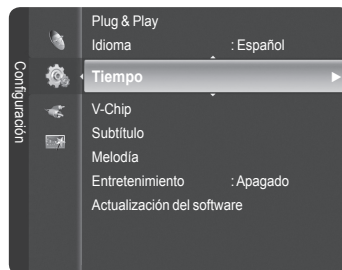
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Temporizador** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar los minutos y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

### **Para cancelar el temporizador:**

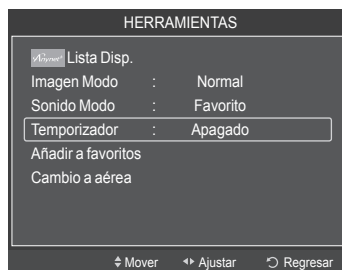
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.



## **Configuración sencilla**

- 1 Pulse el botón **TOOLS** del mando a distancia.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Temporizador** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar los minutos y pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones **EXIT** o **TOOLS** para salir.

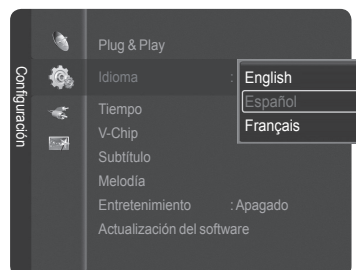


### Selección del idioma de los menús

- 1 Pulse el botón **MENU** para ver el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Idioma** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el idioma: **English**, **Español** o **Français** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.



## Uso del V-Chip

Sólo EE.UU.

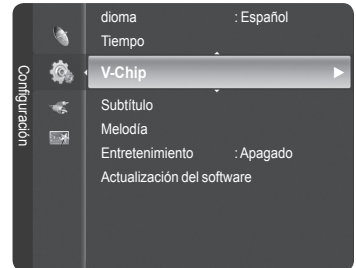
Este producto está protegido por las siguientes patentes de EE.UU.: US4,930,158 US4,930,160

La opción **V-Chip** bloquea automáticamente los programas que no se consideran apropiados para los menores. El usuario debe introducir primero un código PIN (número de identificación personal) para configurar o cambiar las restricciones de **V-Chip**.

➤ La función **V-Chip** no está disponible en los modos **HDMI**, **Componente** o **PC**.

### Configuración del código de identificación personal (PIN)

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
➤ El salvapantallas se activa si durante más de 1 minuto no hay ninguna entrada desde el teclado del mando a distancia durante la configuración de **V-Chip**.



- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.  
➤ El número PIN predeterminado de un televisor nuevo es **0-0-0-0**.

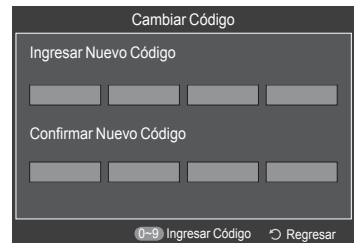


- 3 Aparece la pantalla **V-Chip**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Cambiar Código** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Aparecerá la pantalla para cambiar el código. Escriba un nuevo código PIN de 4 dígitos. Vuelva a escribir los 4 dígitos. Cuando se muestra el mensaje **El PIN se ha cambiado satisfactoriamente.**, el PIN se ha memorizado.



Pulse el botón **EXIT** para salir.

- Si olvida el PIN, pulse los botones del mando a distancia en la siguiente secuencia para reiniciar el código a 0-0-0-0: **Apagar** → **MUTE** → **8** → **2** → **4** → **Encender**.

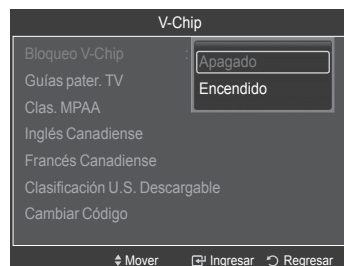
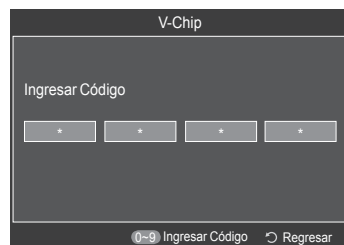


Continúa...



### Activación/desactivación de V-Chip

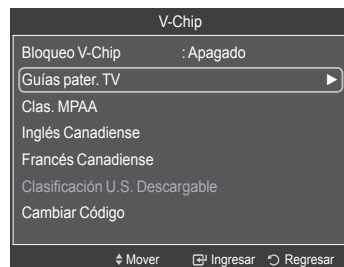
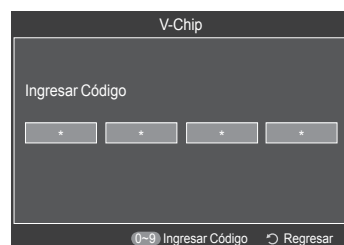
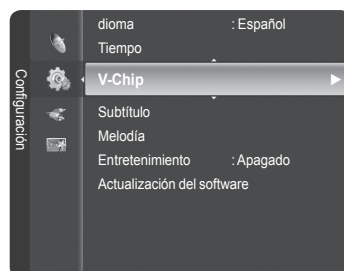
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip**; a continuación pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.
- 3 Aparece la pantalla **V-Chip**.  
Para activar la función V-Chip pulse el botón **ENTER** para que el campo **Bloqueo V-Chip** se configure como **Encendido**. (Pulse los botones ▲ o ▼ para cambiar entre **Encendido** y **Apagado**.)  
Pulse el botón **ENTER**.  
Pulse el botón **EXIT** para salir.



### Configuración de las restricciones mediante las “Guías paternas de TV”

En primer lugar, configure un número de identificación personal (PIN) y active la función V-Chip.  
(Vea la sección anterior.) Las restricciones paternas pueden configurarse de dos formas: Guía de programas o Clasificación MPAA.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.
- 3 Aparecerá la pantalla **V-Chip (V-Chip)**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Guías pater. TV** y pulse el botón **ENTER**.

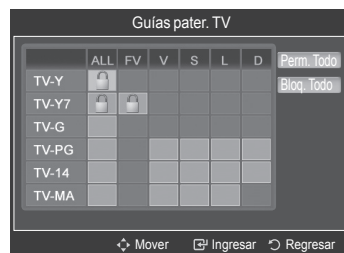


Continúa...

#### 4 Aparecerá la pantalla **Guías pater. TV**.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una de las seis categorías basadas en la edad:

- **TV-Y:** Todos los niños. Los temas y elementos de este programa están diseñados específicamente para audiencia muy joven, incluidos niños de edad entre los dos y seis años.
- **TV-Y7:** Dirigido a niños más mayores. Los temas y elementos de este programa pueden incluir violencia física o cómica suave, o puede asustar a niños con una edad inferior a los 7 años.
- **TV-G:** Audiencia general. Contiene poca o ninguna violencia, no hay lenguaje fuerte, ninguno o escasos diálogos y situaciones sexuales.
- **TV-PG:** Se sugiere supervisión paterna. Este programa puede contener lenguaje obsceno poco frecuente, violencia limitada, diálogo y situaciones sexuales sugerentes.
- **TV-14:** Menores acompañados de un adulto. Este programa puede contener temas sofisticados, contenido sexual, lenguaje fuerte y violencia más intensa.
- **TV-MA:** Sólo para adultos. Este programa puede contener temas para adultos, lenguaje inapropiado, violencia gráfica y contenido sexual explícito.



#### 5 En este punto, ya se ha seleccionado una de las clasificaciones.

Pulse el botón **ENTER**. Según la configuración existente, se seleccionará un símbolo "🔒". (En blanco = Desbloqueada, 🔒 = Bloqueada) Mientras "🔒" esté seleccionado, pulse el botón **ENTER** para bloquear o desbloquear la categoría. Para seleccionar una clasificación de TV diferente, pulse los botones ▲ o ▼ y repita el proceso.

- **Permitir todo:** Se pulsa para desbloquear todos los programas de televisión.
- **Bloquear todo:** Se pulsa para bloquear todos los programas de televisión.
- Las categorías TV-Y, TV-Y7, TV-G, TV-PG, TV-14 y TV-MA disponen de opciones adicionales. Consulte el siguiente paso para cambiar cualquiera de las subclasificaciones:

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| • <b>TODOS:</b> Bloquea todas las clasificaciones de TV. | • <b>L:</b> Lenguaje adulto.  |
| • <b>FV:</b> Fantasía y violencia.                       | • <b>S:</b> Situación sexual. |
| • <b>D:</b> Diálogo de contenido sexual.                 | • <b>V:</b> Violencia.        |

- El V-Chip bloqueará automáticamente ciertas categorías que son "más restrictivas". Por ejemplo, si bloquea la categoría **TV-Y**, TV-Y7 se bloqueará automáticamente. De forma parecida, si bloquea la categoría TV-G, todas las categorías del grupo "adolescente" quedarán bloqueadas (TV-G, TV-PG, TV-14 y TV-MA). Las subclasificaciones (D, L, S, V) funcionan de forma parecida. (Vea la siguiente sección.)

#### 6 Cómo establecer las subclasificaciones FV, D, L, S y V. Primero, seleccione una de las subclasificaciones de TV: TV-Y, TV-Y7, TV-G, TV-PG, TV-14 o TV-MA (consulte el paso 4) y pulse el botón **ENTER**. El símbolo "🔒" aparece con cada subclasificación. Con "🔒" seleccionado, pulse el botón ► para ir a una subclasificación. Pulse el botón **ENTER** para bloquearla. Para seleccionar una clasificación diferente, pulse los botones ▲ o ▼ y repita el proceso.

#### 7 Pulse el botón **EXIT** para suprimir todas las pantallas. (O continúe en la sección siguiente y establezca restricciones adicionales según los códigos MPAA.)

- Estas categorías se dividen en dos grupos: TV-Y y TV-Y7 (niños pequeños y niños a partir de 7 años) y TV-G a TV-MA (todos los demás). Las restricciones para estos dos grupos funcionan de manera independiente: Si en la familia hay niños muy pequeños y adolescentes, la opción Guía de programas debe configurarse por separado para cada grupo de edad.

Continúa...

## Cómo configurar las restricciones utilizando “Clas. MPAA” (G, PG, PG-13, R, NC-17, X, NR)

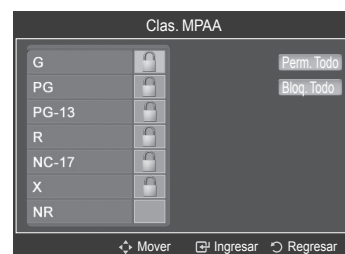
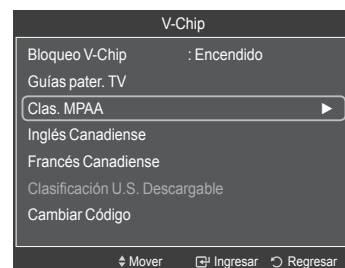
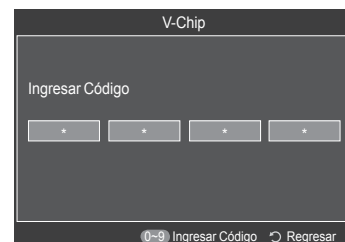
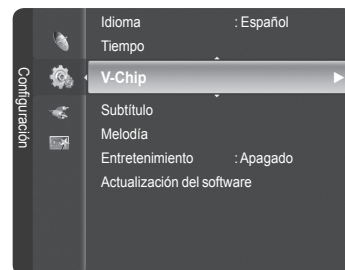
El sistema de clasificación MPAA utiliza el sistema de la Asociación americana de cinematografía y se aplica principalmente en las películas. Cuando el bloqueo V-Chip está activado, el televisor bloquea automáticamente cualquier programa que tenga una determinada clasificación (ya sea según la clasificación MPAA o según la guía de programas de TV).

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip** y pulse el botón **ENTER**.  
Aparecerá el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.
- 3 Aparecerá la pantalla **V-Chip**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Clas. MPAA** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una restricción apropiada.  
Pulse el botón **ENTER** para activar la restricción seleccionada.  
Se indica el símbolo “🔒”. Con “🔒” seleccionado, pulse el botón **ENTER** para bloquear o desbloquear la categoría.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **G**: Audiencia general (sin restricciones).
- **PG**: Se sugiere supervisión paterna.
- **PG-13**: Menores acompañados de un adulto.
- **R**: Restringidos. Menores de 17 acompañados por un adulto.
- **NC-17**: Mayores de 17 años.
- **X**: Sólo adultos.
- **NR**: Sin clasificar.

- **Permitir todo**: Se pulsa para desbloquear todos los programas de televisión.
- **Bloquear Todo**: Se pulsa para bloquear todos los programas de televisión.
- El V-Chip bloqueará automáticamente cualquier categoría que sea **más restrictiva**. Por ejemplo, si bloquea la categoría PG-13, también se bloquearán automáticamente R, NC-17 y X.
- Con una determinada categoría seleccionada, pulse el botón **ENTER** para activarla. Aparecerá el símbolo “🔒”. Pulse el botón **ENTER** para bloquear o desbloquear la categoría.



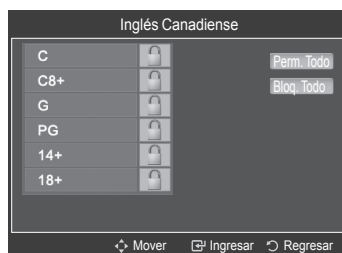
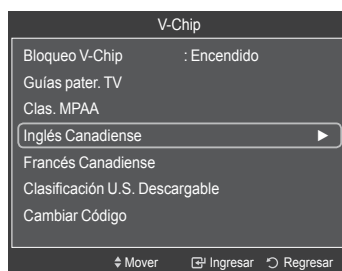
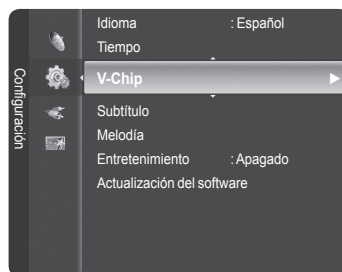
Continúa...

## Cómo configurar las restricciones utilizando el sistema inglés canadiense

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.
- 3 Aparecerá la pantalla **V-Chip**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Inglés Canadiense** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una restricción apropiada.  
Pulse el botón **ENTER** para activar la restricción seleccionada. Se muestra el símbolo "🔒".  
Pulse el botón **EXIT** para salir.  
➤ **Permitir todo:** Se pulsa para desbloquear todos los programas de televisión.  
**Bloquear todo:** Se pulsa para bloquear todos los programas de televisión.

- **C:** Programación para niños menores de 8 años.
- **C8+:** Programación generalmente considerada aceptable para niños mayores de 8 años sin acompañamiento de adultos.
- **G:** Programación general, ideal para todas las audiencias.
- **PG:** Supervisión paterna.
- **14+:** La programación contiene temas y contenidos que puede que no sean adecuados para menores de 14 años.
- **18+:** Programación para adultos.

- El V-Chip bloqueará automáticamente cualquier categoría que sea "más restrictiva". Por ejemplo, si bloquea la categoría G, automáticamente también se bloqueará PG, 14+ y 18+.



Continúa...

## Cómo configurar las restricciones utilizando el sistema francés canadiense

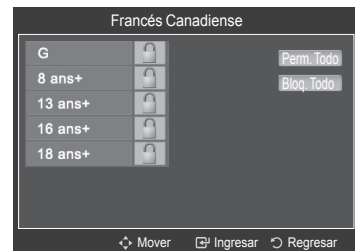
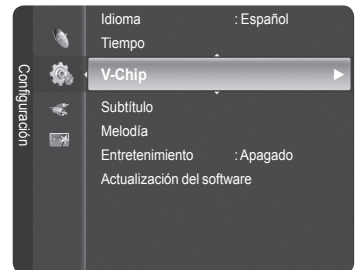
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **V-Chip** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Se muestra el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.
- 3 Aparecerá la pantalla **V-Chip**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Francés Canadiense** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una restricción apropiada. Pulse el botón **ENTER** para activar la restricción seleccionada. Se muestra el símbolo "🔒".

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- **Permitir todo:** Se pulsa para desbloquear todos los programas de televisión.
- Bloquear todo:** Se pulsa para bloquear todos los programas de televisión.

- **G:** General.
- **8 ans+:** No recomendada para niños pequeños.
- **13 ans+:** Es posible que la programación no sea adecuada para niños menores de 13 años.
- **16 ans+:** Es posible que la programación no sea adecuada para niños menores de 16 años.
- **18 ans+:** Programación restringida para adultos.

- El V-Chip bloqueará automáticamente cualquier categoría que sea "más restrictiva". Por ejemplo, si bloquea la categoría 8 ans+, también se bloquearán automáticamente 13 ans+, 16 ans+ y 18 ans+.

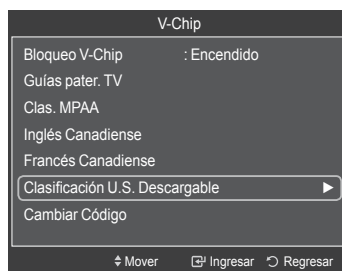
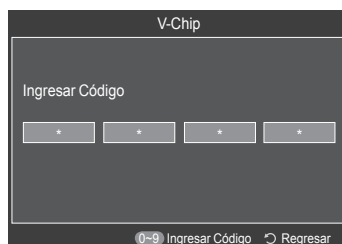
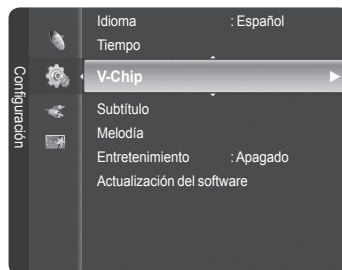


Continúa...

## Uso de V-Chip (V-Chip) con los canales digitales

La información de la restricción paterna se puede usar mientras se ven los canales DTV.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **V-Chip**; a continuación pulse el botón **ENTER**.  
Se muestra el mensaje **Ingresar Código**. Escriba su código PIN de 4 dígitos.
- 3 Aparecerá la pantalla **V-Chip**. Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Clasificación U.S. descargable MPAA** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Si la información no se descarga desde la emisora, el menú **Clasificación U.S. Descargable** está desactivado.
  - La información de la restricción paterna se puede descargar automáticamente mientras se ven los canales DTV. Esto puede tardar algunos segundos.
  - El menú **Clasificación U.S. Descargable** está disponible después de que la información se haya descargado desde la emisora. Sin embargo, según el tipo de información de la emisora, el menú podría no estar disponible para su uso.
- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar una restricción apropiada.  
Pulse el botón **ENTER** para activar la restricción seleccionada.  
Se indica el símbolo "🔒".  
Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - **Permitir todo:** Se pulsa para desbloquear todos los programas de televisión.
  - **Bloquear todo:** Se pulsa para bloquear todos los programas de televisión.
  - Los niveles de restricción de bloqueo difieren según la emisora.
  - El nombre de menú predeterminado y la clasificación EE.UU. descargable cambian según la información descargada.
  - Aunque configure la visualización en pantalla en su propio idioma, el menú **Clasificación U.S. Descargable** siempre lo verá en inglés.
  - La clasificación bloqueará automáticamente las categorías que sean más restrictivas.
  - Los títulos de clasificación (por ejemplo: Nivel humor, etc) y las clasificaciones de televisión (por ejemplo, DH, MH, H, etc.) pueden diferir según la emisora.



El número de la información de clasificación actual



El número de toda la información de clasificación

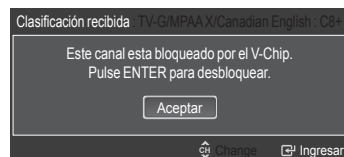
Continúa...

### Cómo reiniciar el televisor cuando el V-Chip bloquea un canal (“Escape de emergencia”)

Si el televisor sintoniza un canal restringido, el V-Chip lo bloqueará. La pantalla quedará en blanco y aparecerá el siguiente mensaje:

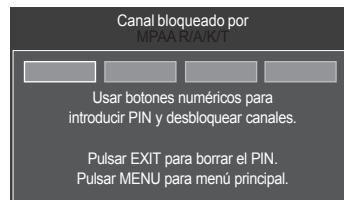
- 1 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Aceptar**.

Para volver al modo de visualización normal, sintonice un canal diferente con los botones **CH**  o **CH** . En ciertas condiciones (según la clasificación de los programas de televisión locales) la función V-Chip puede bloquear todos los canales. En este caso, utilice la función V-Chip como “salida de emergencia”:



- 2 Escriba su código PIN, pulse el botón **ENTER** y, a continuación, los botones **▲** o **▼** para desactivar temporalmente la función Bloqueo V-Chip.

➤ Si olvida el PIN, pulse los botones del mando a distancia en la siguiente secuencia para reiniciar el código a 0-0-0-0: **Apagar** → **MUTE** → **8** → **2** → **4** → **Encender**.



# Visión de subtítulos (mensajes de texto en pantalla) - Digital

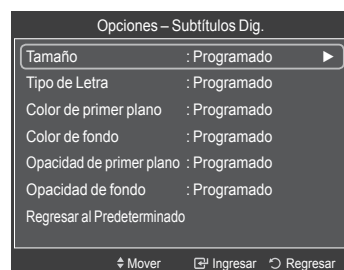
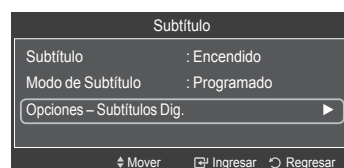
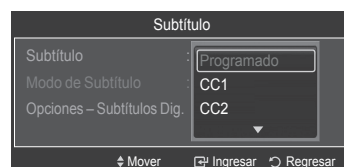
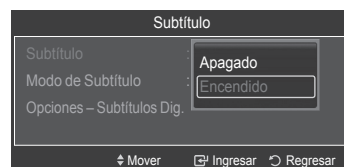
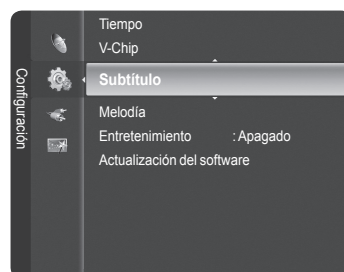
La función digital Subtítulo funciona en canales digitales.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Subtítulo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Subtítulo**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Modo de Subtítulo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar un submenú (**Programado**, **Servicio1~Servicio6**, **CC1~CC4** o **Texto1~Texto4**) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Opciones – Subtítulos Dig.** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 6 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tamaño** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar la opción de subtítulo que desee y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar las opciones de submenú que desee (vea las opciones más abajo) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

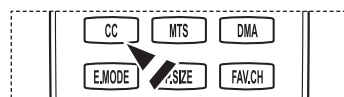
Pulse el botón **EXIT** para salir.

- La disponibilidad de los subtítulos depende del programa que se esté emitiendo.
- La opción **Programado** significa que se sigue el estándar establecido por el emisor.
- Las opciones **Color de primer plano** y **Color de fondo** no se pueden ajustar con el mismo color.
- Las opciones **Opacidad de primer plano** y **Opacidad de fondo** no pueden ajustarse a la vez en **Transparente**.

- **Tamaño:** Esta opción consta de **Programado**, **Pequeño**, **Normal** y **Grande**. El valor predeterminado es **Programado**.
- **Tipo de Letra:** Esta opción consta de **Programado**, **Estilo0 ~ Estilo7**. Puede cambiar el tipo de letra que desee. El valor predeterminado es **Programado**.
- **Color de primer plano:** Esta opción consta de **Programado**, **Blanco**, **Negro**, **Rojo**, **Verde**, **Azul**, **Amarillo**, **Magenta** y **Cián**. Puede cambiar el color del texto. La opción predeterminada es **Programado**.
- **Color de fondo:** Esta opción consta de **Programado**, **Blanco**, **Negro**, **Rojo**, **Verde**, **Azul**, **Amarillo**, **Magenta** y **Cián**. Puede cambiar el color del fondo de los subtítulos. La opción predeterminada es **Programado**.
- **Opacidad de primer plano:** Esta opción consta de **Programado**, **Transparente**, **Traslúcido**, **Sólido**, e **Intermitente**. Puede cambiar la opacidad de la letra.
- **Opacidad de fondo:** Esta opción consta de **Programado**, **Transparente**, **Traslúcido**, **Sólido**, e **Intermitente**. Puede cambiar la opacidad del fondo de los subtítulos.
- **Regresar al Predeterminado:** Esta opción establece las opciones **Tamaño**, **Tipo de letra**, **Color de primer plano**, **Color de fondo**, **Opacidad de primer plano** y **Opacidad de fondo** a sus valores predeterminados.



- ☞ Pulse el botón **CC** del mando a distancia para seleccionar **Encendido** o **Apagado**.





## Visión de subtítulos (mensajes de texto en pantalla) - Analógico


La función Subtítulo analógico funciona tanto en el modo de canal de televisión analógica como cuando la señal proviene de un dispositivo externo. (Dependiendo de la señal de transmisión, la función de Subtítulos analógicos puede funcionar en canales digitales.)

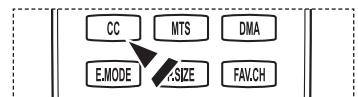
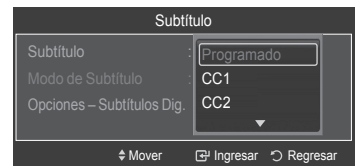
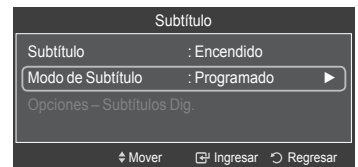
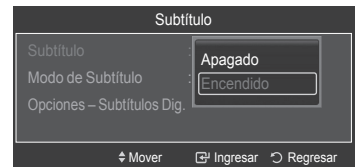
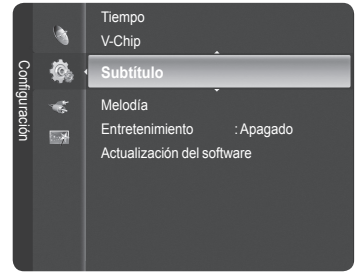
- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Subtítulo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Subtítulo**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Modo de Subtítulo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar la opción que desee (**Programado**, **CC1~CC4** o **Texto1~Texto4**) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

- La opción predeterminada es **Programado**.
- **CC1**: El servicio primario de subtítulos sincronizados. Son subtítulos en el idioma principal que deben estar sincronizados con el sonido, preferiblemente que coincidan con la secuencia específica.
- **CC2**: Subtítulos especiales de uso no sincronizado. Este canal transporta datos que están destinados a ampliar la información del programa.
- **CC3**: Servicio de subtítulos secundarios sincronizados. Datos alternativos de subtítulos relacionados con el programa, generalmente subtítulos del segundo idioma.
- **CC4**: Subtítulos especiales de uso no sincronizado. Similar a CC2.
- **Texto 1**: Primer servicio de texto. Se puede tratar de varios datos no relacionados con programa alguno.
- **Texto 2**: Segundo servicio de texto. Datos adicionales, normalmente sin relación con programa alguno.
- **Texto 3/Texto 4**: Tercer y cuarto servicios de texto. Estos canales de datos sólo se deben usar si Texto1 y Texto2 no son suficientes.

- La función Subtítulo no está disponible en los modos COMPONENTE, PC, HDMI(DVI).
- La disponibilidad de los subtítulos depende del programa que se esté emitiendo.

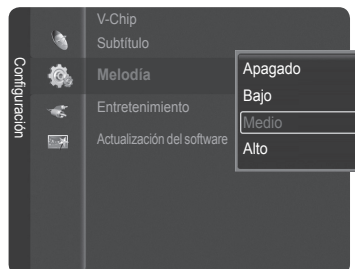
 También puede pulsar el botón **CC** para configurar los subtítulos como **Encendido** o **Apagado**.



## Ajuste de la melodía de encendido y apagado del televisor

El volumen del sonido de la melodía del encendido y del apagado del televisor se puede configurar.


- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar **Melodía**.  
Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Apagado**, **Bajo**, **Medio** o **Alto** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



- **Apagado:** Apaga la función de la melodía.
- **Bajo:** Establece el volumen de la melodía en un nivel bajo.
- **Medio:** Establece el volumen de la melodía en un nivel medio.
- **Alto:** Establece el volumen de la melodía en un nivel alto.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

### ➤ La melodía no se reproduce

- Cuando no hay salida de sonido desde el televisor porque se ha activado el botón **MUTE**.
- Cuando no hay salida de sonido desde el televisor porque se ha activado el botón **VOL** .
- Cuando la función de temporizador ha apagado el televisor.



Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories.  
Dolby y el símbolo de la doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.

## Configuración del modo Entretenimiento

El modo **Entretenimiento** permite seleccionar la mejor visualización y el sonido óptimo para ver deportes y películas y para los juegos.

- 1 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Entretenimiento** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Apagado**, **Deportes**, **Cine** o **Juegos** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

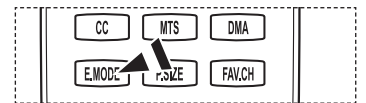
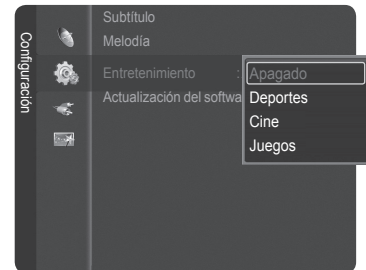
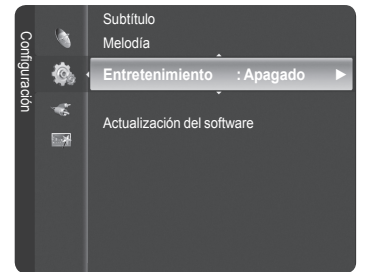
- **Apagado:** Desactiva la función **Entretenimiento**.
- **Deportes:** Proporciona una calidad óptima de imagen para los deportes.
- **Cine:** Proporciona una calidad óptima de imagen para ver películas. Se obtienen mejores imágenes y se resalta el sonido.
- **Juegos:** Proporciona una calidad óptima de imagen para los juegos. Este modo acelera la velocidad de reproducción de los juegos cuando se usa una consola de juegos externa conectada al televisor.

Pulse el botón **EXIT** para salir.

Modo	Modo de imagen + modo de sonido
<b>Deportes</b>	Normal + Personalizado
<b>Cine</b>	Película + Película
<b>Juego</b>	Normal + Personalizado
<b>Apagado</b>	Vuelve al modo anterior

- Si configura cualquiera de los tres modos de **Entretenimiento** como Encendido, la configuración se bloquea y no se puede ajustar. Si desea configurar los modos Imagen y Sonido, debe desactivar el modo Entretenimiento.
- La configuración de **Entretenimiento** se guarda para cada fuente de entrada.

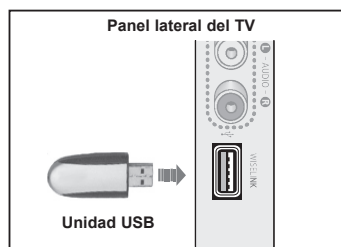
- 🔑 Puede pulsar varias veces el botón **E.MODE** del mando a distancia para cambiar la configuración de **Entretenimiento**.



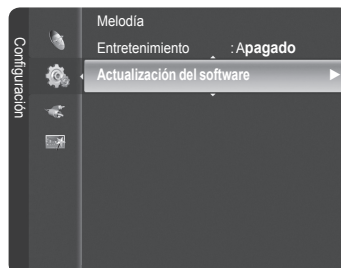
## Actualización del software

Samsung puede ofrecer actualizaciones del firmware del televisor en el futuro. Póngase en contacto con el centro de llamadas de Samsung en 1-800-SAMSUNG para recibir información acerca de la descarga de las actualizaciones y del uso de un controlador USB. Las actualizaciones se pueden realizar conectando una unidad USB al puerto USB situado en el lateral del televisor.

- 1 Inserte la unidad USB que contenga la actualización del firmware en el puerto de actualización USB del lateral del televisor.

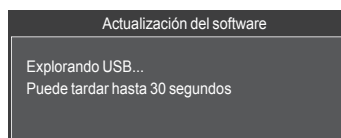


- 2 Pulse el botón **MENU** para mostrar el menú. Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Configuración** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



- 3 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Actualización del software** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

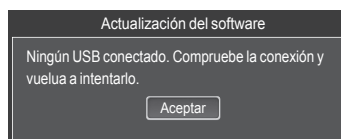
- 4 Se muestra el mensaje **Explorando USB... Puede tardar hasta 30 segundos**.



- 5 Si el firmware se reconoce adecuadamente en el USB, aparece el mensaje **El sistema se reiniciará después de la actualización. ¿Actualizar la versión xxxx a la versión xxxx?..**

Pulse los botones **◀** o **▶** para seleccionar **Aceptar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Se inicia la actualización.



No desconecte la alimentación ni retire la unidad USB mientras se aplican las actualizaciones.

El televisor se apagará y se encenderá automáticamente después de completar la actualización del firmware.

- Cuando se actualiza el software, la configuración del vídeo y audio que se haya efectuado vuelve a la configuración predeterminada (de fábrica). Es aconsejable anotar la configuración para recuperarla fácilmente después de la actualización.

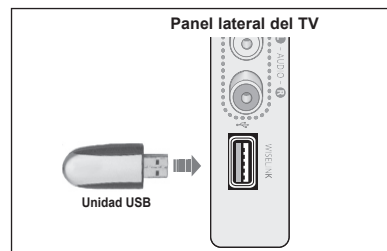
## Uso de la función WISELINK

Esta función permite ver archivos de fotos (JPEG) y escuchar archivos de audio (MP3) guardados en un dispositivo de clase de almacenamiento masivo (MSC) USB.

1 Pulse el botón **POWER** del mando a distancia o del panel frontal.

➤ El televisor está encendido.

2 Conecte un dispositivo USB que contenga archivos JPEG o MP3 al terminal WISELINK (conector USB) que se encuentra en el lateral del televisor.



- Si entra en el modo WISELINK y no hay ningún dispositivo USB conectado, aparece el mensaje "No se encuentra el dispositivo de almacenamiento. Compruebe el estado de la conexión.". En tal caso, inserte el dispositivo USB, salga de la pantalla pulsando el botón **W.LINK** del mando a distancia y vuelva a entrar en la pantalla WISELINK.
- PTP (Picture Transfer Protocol -protocolo de transferencia de imágenes) se admite, pero MTP (Media Transfer Protocol -Protocolo de transferencia de medios) no se admite.
- El sistema de archivos sólo admite FAT16/32 (el sistema de archivos NTFS no se admite).
- Ciertos tipos de cámara digital USB y dispositivos de audio quizás no sean compatibles con este televisor.
- Wiselink sólo admite dispositivos de clase de almacenamiento masivo USB (MSC). MSC es un dispositivo de clase de almacenamiento masivo sólo de transporte de gran capacidad. Ejemplos de MSC son unidades de almacenamiento en miniatura y lectores de tarjetas Flash (se admite ni disco duro de USB ni de HUB).
- Conecte directamente al puerto USB del televisor. Si utiliza una conexión con un cable independiente, puede haber problemas de compatibilidad con el USB.
- Antes de conectar el dispositivo al televisor, haga una copia de seguridad de sus archivos para evitar daños o pérdidas de datos. SAMSUNG no se hace responsable por cualquier daño en los archivos o pérdida de datos.
- No desconecte el dispositivo USB mientras se esté cargando.
- MSC admite archivos MP3 y JPEG, y el dispositivo PTP sólo admite archivos JPEG. Si trata de reproducir un archivo dañado o no compatible, se muestra el mensaje "File Format Not Supported" (Formato de archivo no admitido).
- Sólo se admite el formato jpeg secuencial.
- Los archivos de fotos y de audio deben llevar un nombre en inglés, francés o español. De lo contrario, los archivos no se pueden reproducir. Si es necesario, póngales un nombre inglés, francés o español.
- La resolución JPEG máxima admitida es 15360X8640 píxeles.
- Con archivos dañados o que no se admiten, se muestra el mensaje "Not Supported File Format (Formato de archivo no admitido)".
- Cuanto mayor sea la resolución de la imagen, más tiempo tardará en visualizarse en la pantalla.

### Uso de los botones del mando a distancia con el menú WISELINK

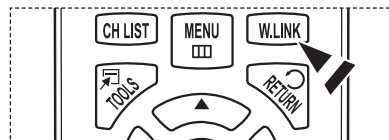
Botón	Función
	Mover el cursor y seleccionar una opción.
	Seleccionar la opción marcada. Durante una presentación o la reproducción de música: - Pulsando el botón <b>ENTER</b> durante la reproducción se hace una pausa. - Pulsando el botón <b>ENTER</b> durante la pausa se reanuda la reproducción.
	Reproducir o interrumpir el archivo de la presentación o de música.
	Volver al menú anterior.
	Ejecutar diversas funciones desde los menús de fotos y música.
	Detener el archivo de la presentación o de música.
	Saltar al grupo anterior/Saltar al grupo siguiente.
	Mostrar información del archivo.
	Salir del modo WISELINK.
	Detener el modo WISELINK y volver al modo TV.
	Detiene la función actual y vuelve al menú principal WISELINK.

## Uso del menú WISELINK

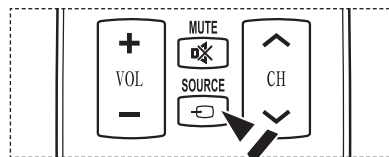
- 1 Pulse el botón **MENU**. Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Aplicaciones** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **WISELINK** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Se muestra el menú **WISELINK**.



- 3 Pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia para mostrar el menú **WISELINK**.



- 4 Pulse varias veces el botón **SOURCE** del mando a distancia para seleccionar **USB** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



- 3 Pulse el botón rojo, a continuación pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el dispositivo de memoria USB correspondiente. Pulse el botón **ENTER**.
  - Esta función puede variar según el dispositivo de memoria USB conectado al televisor.
  - El nombre del dispositivo USB seleccionado aparece en la parte inferior izquierda de la pantalla.
- 4 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar un icono (Foto, Música, Configuración) y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** en el mando a distancia.

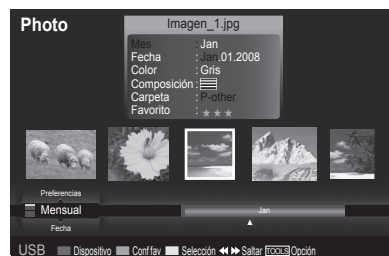
Continúa...

## Uso de la lista de fotos

Este menú muestra carpetas y archivos de las fotos guardadas en un dispositivo de memoria USB.

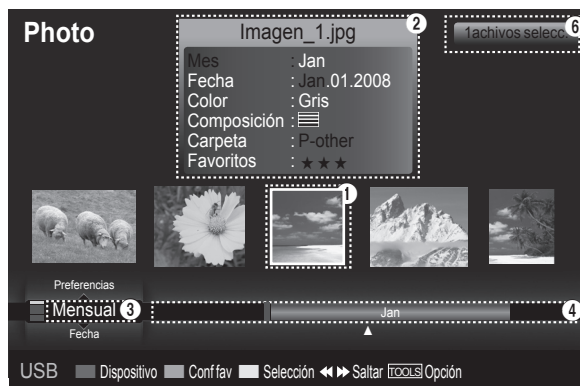
### Lista de fotos

- 1 Pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia para mostrar el menú **WISELINK**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Photo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Este menú sólo muestra los archivos con extensión jpg. Los archivos con otro formato como bmp o tiff no se muestran.
  - Se muestran los archivos de fotos.
  - Pulse el botón **ENTER** sobre el icono de una foto para mostrar ésta en pantalla completa.
  - Pulse el botón (▶) (reproducir) para iniciar la **Presentación**.
  - El desplazamiento a una foto puede tardar varios segundos. En este punto, el icono de carga aparecerá en la pantalla.
  - Algunos tipos de dispositivos de audio y cámaras digitales USB pueden no ser compatibles con este televisor.
  - En primer lugar se muestran las carpetas y, a continuación, todos los archivos de fotos de la carpeta actual. Las carpetas y los archivos JPEG se clasifican en orden alfabético.
  - Si la foto se visualiza en pantalla completa, se puede ampliar, reducir o girar la foto en la pantalla.
  - La operación de guardar los archivos de fotos como imágenes en miniatura puede tardar algún tiempo.
  - Según la calidad y la resolución de la imagen, es posible que las fotos sin información EXIF no se muestren como imágenes en miniatura en la lista de fotos.



### Pantalla de visualización

- 1 **Foto actualmente seleccionada**  
Muestra la foto actualmente seleccionada.
- 2 **Ventana de información de la foto**  
Muestra información sobre la foto actualmente seleccionada.  
Se puede cambiar **Color**, **Composición** y **Favoritos**.
- 3 **Norma de clasificación actual**  
Pulse los botones ▲ o ▼ para cambiar la norma de clasificación de las fotos.  
(**Mensual**, **Fecha**, **Color**, **Composición**, **Carpeta**, **Preferencias**)  
El elemento que se selecciona como norma de clasificación se resalta en la ventana de información de la foto.
- 4 **Ver grupos**  
Muestra los grupos de clasificación. El grupo de clasificación que incluye la foto seleccionada se resalta.
- 5 **Dispositivo actual**  
Muestra el nombre del dispositivo actualmente seleccionado. Pulse el botón rojo para seleccionar un dispositivo.
- 6 **Información de selección del elemento**  
Muestra el número de fotos seleccionadas cuando se pulsa el botón amarillo.



*Continúa...*

## 7 Elementos de ayuda

- **Botón rojo (Dispositivo):** Selecciona el dispositivo conectado.
- **Botón verde (Configuración de favoritos):** Cambia la configuración de favorito de la foto seleccionada. Pulse este botón varias veces hasta que se muestre el valor que desee.
- **Botón amarillo (Selección):** Selecciona fotos en la lista de fotos. Las fotos seleccionadas se marcan con un símbolo (✓) situado a su izquierda.
- **Botón TOOLS (Opción):** Muestra la Presentación, Menús **Reproducir grupo actual**, **Borrar**, **Cambiar info grupo** (en los grupos Color o Composición), **Información** o **Retirar con seguridad**.
- **◀▶ Salta:** Salta al grupo de clasificación anterior/Salta al grupo de clasificación siguiente.

### Clasificación de la lista de fotos

Se pueden clasificar las fotos de la lista según una norma particular.

- 1 Pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia para mostrar el menú **WISELINK**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Photo** y pulse el botón **ENTER**.
  - Se muestran los archivos de fotos.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una norma de clasificación. (**Mensual, Fecha, Color, Composición, Carpeta, Preferencias**)

- **Mensual:** Ordena las fotos por meses.
  - Ordena y muestra las fotos del archivo por mes. Ordena sólo por meses (de enero a diciembre) sin tener en cuenta el año.
- **Fecha:** Ordena las fotos por fecha.
  - Ordena y muestra las fotos por fecha. Ordena por años y meses empezando por las más antiguas.
- **Color:** Ordena las fotos por color. (Se puede cambiar la información del color de la foto.)
- **Composición:** Ordena las fotos por composición. (Se puede cambiar la información de la composición de la foto.)
- **Carpeta:** Ordena las fotos por carpetas.
  - Si hay varias carpetas en USB, los archivos de fotos se muestran ordenados en cada carpeta. El archivo de fotos de la carpeta raíz se muestra primero y los otros se muestran ordenados alfabéticamente por nombre.
- **Preferencias:** Ordena las fotos por preferencias. (Favoritos) (Se puede cambiar las preferencias de la foto.)

- 4 Pulse el botón **ENTER** para **Inic. vis. aut** en el orden elegido.
  - Wiselink identifica el color y la composición de las imágenes y las agrupa en consecuencia analizando las imágenes del dispositivo USB.
  - La información de la composición y del color extraída de un archivo de foto puede diferir de la que el usuario espera.
  - Las fotos se clasifican según la nueva norma de clasificación seleccionada.
  - La información de la foto se establece automáticamente. (Se pueden cambiar **Color, Composición y Favoritos**).
  - Las fotos cuya información no se puede mostrar se establecen como "Sin clasificar".
  - PTP no admite el modo de clasificación de la carpeta.



*Continúa...*



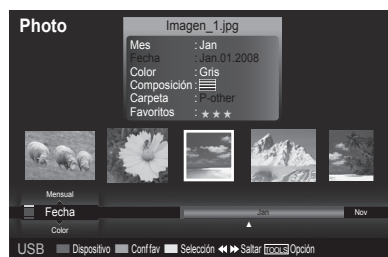
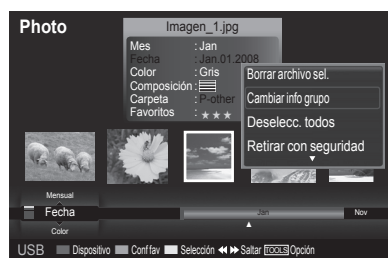
## Orden de las fotos por mes

- 1 Seleccione **Mensual** como orden estándar de la lista de fotos.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar en la lista secundaria de archivos agrupados por meses.
- 3 Pulse el botón **TOOLS**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Repr. grupo actual**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para reproducir el grupo seleccionado de los archivos de fotos de la lista secundaria.



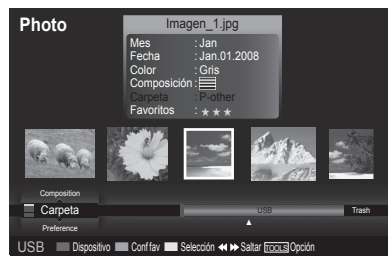
## Orden de las fotos por fecha

- 1 Seleccione **Fecha** como orden estándar de la lista de fotos.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar en la lista secundaria de archivos agrupados por fechas.
- 3 Pulse el botón **TOOLS**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Repr. grupo actual**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para reproducir el grupo seleccionado de los archivos de fotos de la lista secundaria.



## Orden de las fotos por carpeta

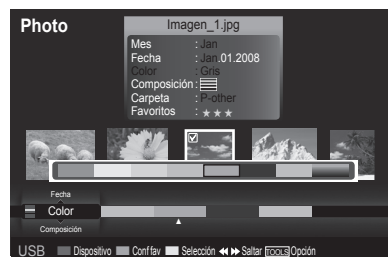
- 1 Seleccione **Carpeta** como orden estándar de la lista de fotos.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar en la lista secundaria de archivos agrupados por carpeta.
- 3 Pulse el botón **TOOLS**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Repr. grupo actual**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para reproducir el grupo seleccionado de los archivos de fotos de la lista secundaria.



*Continúa...*

## Cambio de la información del color

- 1 Selección **Color** como norma de clasificación en la lista de fotos y pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar una foto.
  - **Cambio de la información de varios archivos**  
Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee de la lista.  
A continuación pulse el botón amarillo.  
Repita el proceso anterior para seleccionar varias fotos.  
La marca (✓) aparece a la izquierda de la foto seleccionada.
- 2 Pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Cambiar info grupo**.  
Pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la opción deseada y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Sin clasificar no admiten el modo de ordenar carpetas.
  - La información de grupo del archivo actual se actualiza y el archivo se desplaza al nuevo grupo.
  - Opciones de **Color**: Rojo, Amarillo, Verde, Azul, Magenta, Negro, Gris
- 5 Pulse **Enter** para **Inic. vis. aut.**
  - Se muestran todas la imágenes del grupo Color.



## Cambio de la información de la composición

- 1 Selección **Composición** como norma de clasificación en la lista de fotos y pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar una foto.
  - **Cambio de la información de varios archivos**  
Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee en la lista.  
A continuación pulse el botón amarillo.  
Repita el proceso anterior para seleccionar varias fotos.  
La marca (✓) aparece a la izquierda de la foto seleccionada.
- 2 Pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Cambiar info grupo**.  
Pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la opción deseada y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - La información de grupo del archivo actual se actualiza y el archivo se desplaza al nuevo grupo.
  - Opciones de **Composición**: ≡ (horizontal), ≡ (vertical), ≡ (objeto), ≡ (perspectiva), ≡ (patrón), Sin clasificar
- 5 Pulse **Enter** para **Inic. vis. aut.**
  - Se muestran todas la imágenes del grupo Color.



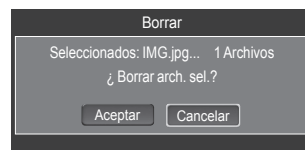
## Cambio de la configuración de Favoritos

- 1 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee de la lista.
  - **Cambio de la información de varios archivos**  
Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee de la lista.  
A continuación pulse el botón amarillo.  
Repita el proceso anterior para seleccionar varias fotos.  
La marca (✓) aparece a la izquierda de la foto seleccionada.
- 2 Para que esta función sea posible, los archivos de música y otros archivos de fotos deben estar en la misma carpeta del dispositivo de memoria USB.  
Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** en el mando a distancia.
  - Se ha completado el cambio de la configuración de los favoritos.
  - Opciones de **Favoritos**: ★★ ★★ ★★ ★★
- 3 Pulse **Enter** para **Inic. vis. aut.**

*Continúa...*

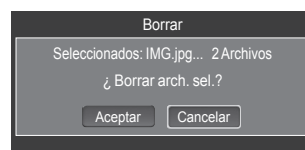
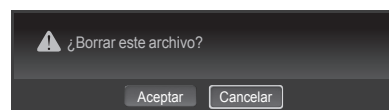
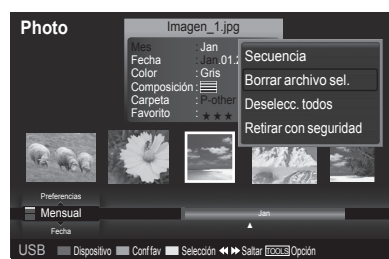
## Eliminación de archivos de fotos

- 1 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee de la lista.
- 2 Pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Borrar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Aparece el mensaje **Seleccionados: IMG.jpg... 1 Archivos ¿Borrar arch. sel.?**
  - Cuando se borra un archivo de sólo lectura, aparece el mensaje **Es un archivo de sólo lectura. ¿Borrar este archivo?**
- 4 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Aceptar** y pulse el botón **ENTER**.
  - La foto se borra.
  - Si selecciona **Cancelar**, se cancela la operación de borrar.
- 5 Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** en el mando a distancia.
  - No se pueden eliminar archivos de imágenes de una cámara digital conectada vía PTP.
  - Mientras se eliminan los archivos, no retire el dispositivo de memoria USB.
  - No se puede restaurar un archivo de fotos suprimido.



## Supresión de varias fotos

- 1 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee de la lista. A continuación pulse el botón amarillo.
  - Repita el proceso anterior para seleccionar varias fotos.
  - La marca (✓) aparece a la izquierda de la foto seleccionada.
- 2 Pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Borrar archivo sel.** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Seleccionados: IMG.jpg... 2 Archivos ¿Borrar arch. sel.?** y pulse el botón **ENTER**.
  - Las fotos seleccionadas se borran.
  - Si selecciona **Cancelar**, se cancela la operación de borrar.
- 5 Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** en el mando a distancia.
  - No se pueden borrar los archivos de sólo lectura.
  - No se puede restaurar un archivo de fotos suprimido.



## Visualización de la información de la foto

Se muestra la información del archivo de fotografía, incluidos el orden del archivo en el directorio actual, el nombre, el tamaño, la resolución, la fecha de modificación y la ruta.

- 1 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee en la lista.
- 2 Pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Información** y pulse el botón **ENTER**.
  - Aparece la información de la foto seleccionada.



Pulse el botón **INFO** para ver la información.



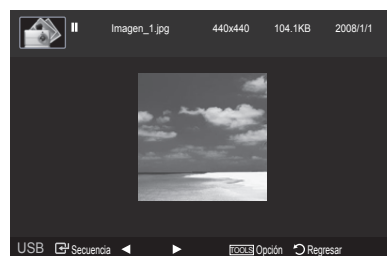
*Continúa...*



# Visualización de una foto o una presentación

## Visualización de una foto

- 1 Pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia para mostrar el menú **WISELINK**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para ir a **Foto** y pulse el botón **ENTER**.  
➤ Se muestran los archivos de fotos.
- 3 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee de la lista.
- 4 Pulse el botón **ENTER** sobre el icono de la foto.  
➤ La foto seleccionada se muestra en toda la pantalla.



## Visualización de una presentación

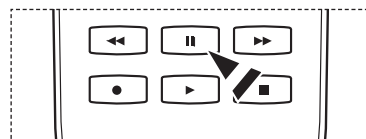
- 1 Pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia para mostrar el menú **WISELINK**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para ir a **Foto** y pulse el botón **ENTER**.  
➤ Se muestran los archivos de fotos.
- 3 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee de la lista.  
➤ Para ver una presentación sólo con los archivos seleccionados Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee de la lista.  
A continuación pulse el botón amarillo. Repita el proceso anterior para seleccionar varias fotos. La marca aparece a la izquierda de la foto seleccionada.
- 4 Pulse el botón **TOOLS**.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Presentación** o **Reproducir grupo actual** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



- **Presentación:** En la presentación se usan todos los archivos de la lista de fotos. (Si ha seleccionado un archivo, sólo se usará éste en la presentación.)
- **Reproducir grupo actual:** Sólo las fotos del grupo de clasificación que incluye el archivo seleccionado se usan en la presentación.

- Durante la presentación, los archivos se muestran en orden a partir del archivo que se muestra en este momento.
- La presentación se ejecuta según el orden de la clasificación de la lista de fotos.
- Los archivos de música se pueden reproducir automáticamente durante la presentación si la opción **Música de fondo** está configurada como **Encendido**. (Consulte la página 76) Para que esta función sea posible, los archivos de música y otros archivos de fotos deben estar en la misma carpeta del dispositivo de memoria USB.

- Mientras se muestra la lista de fotos, pulse el botón (reproducir) del mando a distancia para iniciarla.



## Icono de información de la función de presentación (aparece en la parte superior izquierda de la pantalla).

Icono	Presentación en pantalla	Función
	(Foto) Presentación	Presentación de fotos en curso.
	Pausa en la foto	Se puede hacer una pausa en la presentación pulsando los botones  (reproducir) /  (pausa) del mando a distancia. Para reanudar la presentación, pulse de nuevo el botón  (reproducir) /  (pausa) del mando a distancia.

*Continúa...*

**Uso del menú de opciones durante una presentación (o la visualización de una foto)**

- 1 Durante una presentación (o la visualización de una foto), pulse el botón **TOOLS** para establecer una opción.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar la opción deseada. A continuación, pulse el botón **ENTER**.

**Inicio de una presentación (Detención de una presentación)**

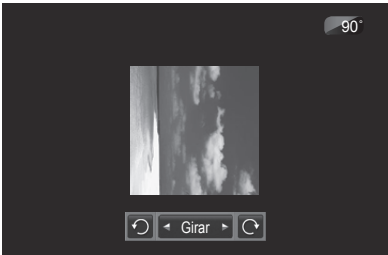
Se puede iniciar o detener una presentación.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Inic. vis. aut** (o **Detener visionado automático**), a continuación pulse el botón **ENTER**.



**Girar**

Puede girar las imágenes en el modo de pantalla completa.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Girar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**. Pulse los botones ◀ o ▶ varias veces para girar la foto los grados deseados.

- Con cada pulsación del botón ◀, la imagen gira 270°, 180°, 90° y 0°.
- Con cada pulsación del botón ▶, la imagen gira 90°, 180°, 270° y 0°.
- Si ha seleccionado **Zoom**, la función de giro no está activa.
- El archivo girado no se guarda.
- El icono de información de la función de giro aparece en la parte superior derecha de la pantalla



Icono	Presentación en pantalla	Función
	Giro (0°)	Para girar una imagen a su estado original.
	Giro (90°)	Así gira una foto 90 grados
	Giro (180°)	Así gira una foto 180 grados
	Giro (270°)	Así gira una foto 270 grados

Continúa...

## Ampliación

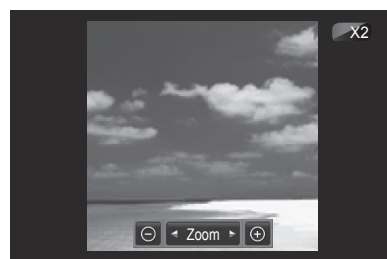
Puede ampliar las imágenes en el modo de pantalla completa.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Zoom** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

Pulse los botones ◀ o ▶ para aumentar o reducir el efecto de la ampliación. (x1 → x2 → x4)

Para mover una foto ampliada, pulse el botón **ENTER** y a continuación los botones ▲/▼/◀/▶.

- Tenga en cuenta que si una imagen ampliada es menor que el tamaño de la pantalla original, la función de cambio de ubicación no está operativa.
- El archivo ampliado no se guarda.
- Si ha seleccionado **Girar**, la función **Zoom** no está activa
- El icono de información de la función de ampliación aparece en la parte superior derecha de la pantalla.



Icono	Presentación en pantalla	Función
	Ampliación (x 2)	Ampliación de una foto dos veces.
	Ampliación (x 4)	Ampliación de una foto cuatro veces.
	Ampliación (x 1)	Restablece una foto a su tamaño original.
	Panorámica abajo	Desplaza el encuadre hacia abajo para ver la parte inferior de una foto ampliada.
	Panorámica arriba	Desplaza el encuadre hacia arriba para ver la parte superior de una foto ampliada.
	Panorámica derecha	Desplaza el encuadre hacia la derecha para ver la parte derecha de una foto ampliada.
	Panorámica izquierda	Desplaza el encuadre hacia la izquierda para ver la parte izquierda de una foto ampliada.

## Velocidad de la presentación

Se puede seleccionar la velocidad de la presentación.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Veloc. vis. aut.**

Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la opción deseada.

(Rápida → Lenta → Normal)

- Sólo se puede seleccionar la velocidad de **Presentación** durante una presentación.



## Música de fondo

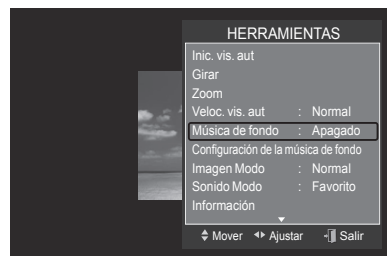
Si configura Música de fondo como Encendido, la música de fondo se reproducirá cuando se vean las fotos una a una o en una presentación.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Música de fondo**.

Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Encendido** o **Apagado**.

- Si se configura **Música de fondo** como **Encendido**, se abre inmediatamente una pantalla donde se puede ajustar **Música de fondo**.

- **Encendido:** Cuando la música está disponible, si selecciona Encendido, la música se reproducirá. Para usar esta función debe haber archivos de música y de fotos almacenados en el dispositivo USB.
- **Apagado:** La música de fondo no se reproduce.



*Continúa...*

## Configuración de la música de fondo

Se puede configurar la música de fondo.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Configuración de la música de fondo** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.

- Si se desactiva la opción **Música de fondo**, aunque se haya configurado **Configurar música de fondo** la música de fondo no se reproducirá.
- Es necesario cargar los archivos de música para cambiar **BGM Mode**. Reproduzca los archivos de música en la categoría de música para cargar.
- Se muestra el menú **Configuración de la música de fondo**. Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar el modo **BGM**(música de fondo) deseado. (Aleatorio, Archivo seleccionado, Estado de ánimo)

- **Aleatorio**: Los archivos de música se reproducen aleatoriamente.
- **Archivo seleccionado**: Reproduce un Seleccionar archivo de música.
- **Estado de ánimo**: Sólo se reproducen los archivos de música del estado de ánimo seleccionado.

- **Selección de un archivo de música de fondo**  
Pulse los botones ◀ o ▶ para configurar el **BGM Mode (Modo BGM)** como **Selected file (Archivo seleccionado)**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Seleccionar archivo de música** y pulse el botón **ENTER**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el archivo de música que desee y pulse el botón amarillo.  
La marca (✓) aparece a la izquierda de la música seleccionada.  
Repita el proceso anterior para seleccionar varios archivos de música.  
Pulse el botón **ENTER**.
- **Selección de un archivo de música de fondo según el estado de ánimo**  
Pulse los botones ◀ o ▶ para configurar el **Modo BGM** como **Ánimo (Estado de ánimo)**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el modo de **Estado animico BGM deseado**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Estado animico BGM**. Pulse el botón **ENTER**.  
Wiselink identifica el estado de ánimo de los archivos de música y los agrupa en consecuencia analizando los archivos de música del dispositivo USB.  
Opciones de **Modo BGM**: **Diámico, Rítmico, Triste, Estimulante, Tranquilo**

## Imagen Modo

Se puede configurar el modo de imagen. (Consulte la página 24.)

## Sonido Modo

Se puede configurar el modo de sonido. (Consulte la página 34.)

## Información

Se muestra la información del archivo de fotografía, incluidos el orden del archivo en el directorio actual, el nombre, el tamaño, la resolución, la fecha de modificación y la ruta. (Consulte la página 73.)

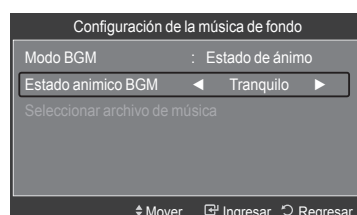
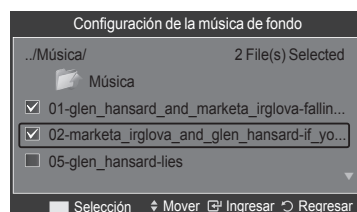
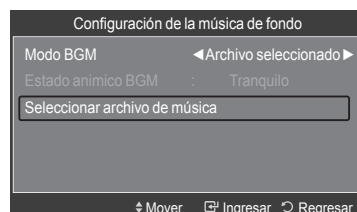
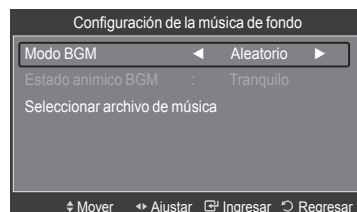
## Extracción segura

Se puede quitar el dispositivo del televisor con seguridad.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Retirar con seguridad** y pulse el botón **ENTER**.

Se muestra el mensaje **Retirando el dispositivo con seguridad...** y aparece el mensaje **USB retirado sin problemas**.

Retire el dispositivo USB del televisor.



*Continúa...*



## Uso de la lista de música

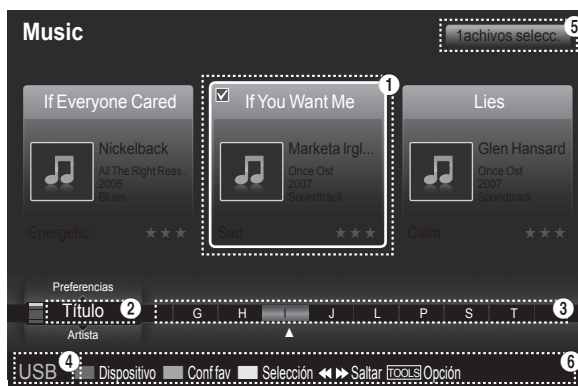
El menú muestra los archivos MP3 que se encuentran entre los archivos guardados en un dispositivo de memoria USB.

- 1 Press the **W.LINK** button on the remote control to display the **WISELINK** menu.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar **Música** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Se muestran los archivos de música y las carpetas existentes.
  - Para seleccionar un archivo en el grupo anterior/siguiente, pulse los botones **◀◀** (REW) o **▶▶** (FF) para desplazarse al grupo anterior/siguiente.



### Pantalla de visualización

- 1 **Música actualmente seleccionada**  
Muestra la música actualmente seleccionada.
- 2 **Norma de clasificación actual**  
Pulse los botones **▲** o **▼** para cambiar la norma de clasificación de los archivos de música. (**Título, Artista, Estado de ánimo, Género, Carpeta, Preferencias**)
- 3 **Ver grupos**  
Muestra los grupos de clasificación. El grupo de clasificación que incluye el Seleccionar archivo de música se resalta.
- 4 **Dispositivo actual**  
Muestra el nombre del dispositivo actualmente seleccionado.  
Pulse el botón rojo para seleccionar un dispositivo.
- 5 **Item Selection Information**  
Shows the number of music files that are selected by pressing the Yellow button.
- 6 **Help Items**



- **Botón rojo (Dispositivo):** Selecciona el dispositivo conectado.
- **Botón verde (Configuración de favoritos):** Cambia la configuración de favoritos de la música seleccionada. Pulse este botón varias veces hasta que se muestre el valor que desee. (Consulte la página 79.)
- **Botón amarillo (Selección):** Selecciona archivos de música de la lista. Los archivos de música seleccionados se marcan con el símbolo (✓) situado a su izquierda.
- **◀◀ ▶▶ Salto:** Salta al grupo de clasificación anterior/Salta al grupo de clasificación siguiente.
- **Botón TOOLS (Opción):** Muestra los menús **Reproducir grupo actual, Borrar, Cambiar info grupo** (en el grupo Estado de ánimo), **Información** o **Retirar con seguridad**.
- **Botón EXIT:** Detiene la función actual y vuelve al menú principal WISELINK. Detiene la función actual y vuelve al menú principal WISELINK.

*Continúa...*



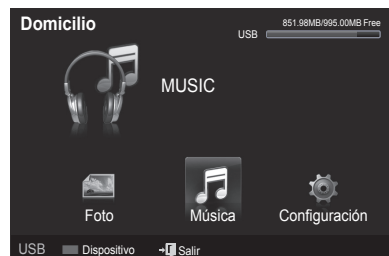
## Clasificación de la lista de música

Se pueden clasificar los archivos de música de la lista según una norma particular.

- 1 Pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia para mostrar el menú **WISELINK**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Music** y pulse el botón **ENTER**.  
➤ Se muestran los archivos de música.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar una norma de clasificación. (**Título, Artista, Ánimo, Género, Carpeta, Preferencias**)

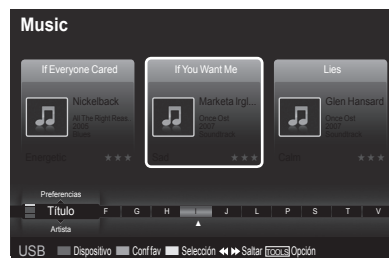
- **Título:** Ordena los archivos de música por el título.  
➤ Ordena los títulos de música en orden alfabético y muestra el archivo de música.
- **Artista:** Ordena los archivos de música por el artista.  
➤ Ordena los archivos de música por artista y en orden alfabético.
- **Ánimo:** Ordena los archivos de música por el estado de ánimo. (Se puede cambiar la información del estado de ánimo del archivo de música.)
- **Género:** Ordena los archivos de música por género.
- **Carpeta:** Ordena los archivos de música por carpetas.  
➤ Si hay varias carpetas en USB, los archivos se muestran ordenados en cada carpeta. El archivo de música en la carpeta raíz se muestra primero y los otros se muestran ordenados alfabéticamente por nombre.
- **Preferencias:** Ordena los archivos de música por preferencias. (Favoritos)  
(Se puede cambiar las preferencias de los archivos de música.)

- 4 Pulse el botón **ENTER** para iniciar la reproducción de música en el orden elegido.  
➤ Los archivos de música se clasifican según la nueva norma de clasificación seleccionada.  
➤ La información del archivo se establece automáticamente y se puede cambiar la información de favorito.  
➤ Los archivos de música cuya información no se puede mostrar se establecen como "Sin clasificar".  
➤ Si no hay información del título de un archivo de música, se muestra el nombre del archivo.  
➤ Si la información de Género, Artista, Álbum o Año no está disponible, el elemento correspondiente se muestra vacío.



## Orden de las música por título

- 1 Seleccione **Título** como orden estándar de la lista de música.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar en la lista secundaria de archivos agrupados alfabéticamente.
- 3 Pulse el botón **TOOLS**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Repr. grupo actual**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para reproducir el grupo seleccionado de los archivos de música de la lista secundaria.



## Orden de las música por artista

- 1 Select **Artist** as the sorting standard in the Music List.
- 2 Press the ◀ or ▶ button to select from the sublist of files grouped by artist.
- 3 Pulse el botón **TOOLS**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Repr. grupo actual**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para reproducir el grupo seleccionado de los archivos de música de la lista secundaria.



Continúa...

### Orden de las música por género

- 1 Seleccione **Género** como orden estándar de la lista de música.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar en la lista secundaria de archivos agrupados por género.
- 3 Pulse el botón **TOOLS**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Repr. grupo actual**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para reproducir el grupo seleccionado de los archivos de música de la lista secundaria.



### Orden de las fotos por carpeta

- 1 Seleccione **Carpeta** como orden estándar de la lista de música.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar en la lista secundaria de archivos agrupados por carpeta.
- 3 Pulse el botón **TOOLS**.
- 4 Pulse los botones ▲ o ▼ para resaltar **Repr. grupo actual**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para reproducir el grupo seleccionado de los archivos de música de la lista secundaria.



### Cambio de la información del estado de ánimo

- 1 Selección **Ánimo** como norma de clasificación en la lista de música y pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar un archivo de música.
- 2 Pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Cambiar info grupo**. Pulse el botón **ENTER**.
- 4 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la opción deseada y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 5 Pulse el botón **ENTER** para iniciar la reproducción de música. Aparece el mensaje **Cambiado satisfactoriamente**.
  - Se ha completado el cambio de la información del modo de estado de ánimo.
  - La información de grupo del archivo actual se actualiza y el archivo se desplaza al nuevo grupo.
  - Opciones de Ánimo: Diámico, Rítmico, Triste, Estimulante, Tranquilo, Sin clasificar
  - Se reproducen todos los archivos de música del grupo Ánimo.



### Cambio de la información de varios archivos

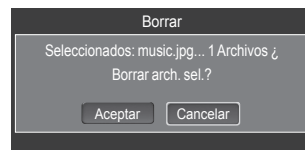
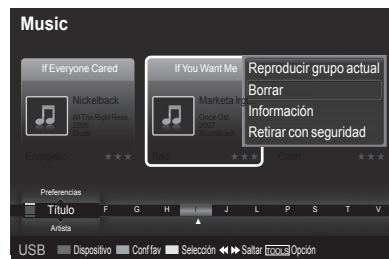
- 1 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la música que desee en la lista Música. A continuación pulse el botón amarillo. Repita el proceso anterior para seleccionar varios archivos de música. La marca aparece a la izquierda de la música seleccionada.
- 2 Pulse el botón verde varias veces hasta que aparezca la configuración deseada. Se ha completado el cambio de la configuración de los favoritos.
  - Opciones de **Favoritos**: ★★★★★, ★★★★, ★★★, ★★
  - Los usuarios pueden seleccionar el número de estrellas (hasta 3) de acuerdo con sus preferencias
- 3 Pulse Enter para iniciar Secuencia.



*Continúa...*

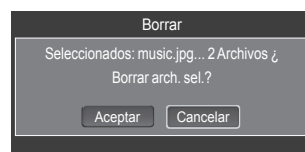
## Supresión de archivos de música

- 1 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la música que desee de la lista.
- 2 Pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Borrar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - Se muestra el mensaje **Seleccionados: music.jpg... 1 Archivos ¿ Borrar arch. sel.?**
  - Cuando se borra un archivo de solo lectura, aparece el mensaje **Read-only file(s). Es un archivo de sólo lectura. ¿Borrar este archivo?**
- 4 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Aceptar** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - La música se borra.
  - Si selecciona **Cancelar**, se cancela la operación de borrar.
- 5 Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** en el mando a distancia.
  - Mientras se borran los archivos, no retire el dispositivo de memoria USB.
  - No se puede restaurar un archivo de música suprimido.



## Eliminación de varios archivos de música

- 1 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar el archivo de música que desee de la lista. A continuación pulse el botón amarillo.
  - Repita el proceso anterior para seleccionar varios archivos de música.
  - La marca (✓) aparece a la izquierda de los archivos de música seleccionados.
- 2 Pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Borrar archivo sel.** y pulse el botón **ENTER**.
  - Se muestra el mensaje **Seleccionados: music.jpg... 2 Archivos ¿ Borrar arch. sel.?**
- 4 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Aceptar** y pulse el botón **ENTER**.
  - Se borran los archivos de música seleccionados.
  - Si selecciona **Cancelar**, se cancela la operación de borrar.
- 5 Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** en el mando a distancia.
  - No se pueden borrar los archivos de sólo lectura.
  - No se pueden restaurar los archivos de música eliminados.

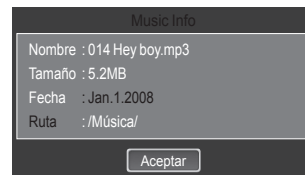


## Visualización de la información

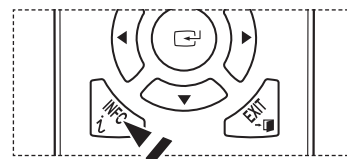
Se muestra la información del archivo de música, incluidos el orden del archivo en el directorio actual, el nombre, el tamaño, la fecha de modificación y la ruta.

- 1 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la foto que desee en la lista de Música.
- 2 Pulse el botón **TOOLS**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Información** y pulse el botón **ENTER**.
  - Aparece la información del archivo seleccionado.

 Pulse el botón **INFO** para ver la información.



Continúa...



# Reproducción de un archivo de música

## Reproducción de un archivo de música

- 1 Pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia para mostrar el menú **WISELINK**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Music** y pulse el botón **ENTER**.
  - Se muestran los archivos de música.
- 3 Pulse el botón **ENTER** para seleccionar el archivo de música que se desea reproducir y pulse el botón **ENTER**.
  - Este menú sólo muestra archivos con la extensión MP3. Los archivos con otras extensiones no se muestran, aunque se hayan guardado en el mismo dispositivo USB.
  - Se muestran los archivos de música y las carpetas existentes.
  - Pulse el botón **ENTER** sobre el icono de la música para reproducir ésta.
  - Pulse el botón (▶) (reproducir) sobre el icono de la música para reproducir ésta.
  - Los botones (◀) (REW) o (▶) (FF) no funcionan durante la reproducción.
  - Pulse los botones (▶) (reproducir) / **ENTER** durante la reproducción del archivo de música para hacer una pausa en la reproducción. Pulse el botón (■) (detener) para salir del modo de reproducción.
  - El archivo seleccionado se visualiza en la parte superior con su tiempo de reproducción.
  - Para ajustar el volumen de la música, pulse los botones **VOL** (+) o **VOL** (-) del mando a distancia. Para silenciar el sonido, pulse el botón **MUTE** del mando a distancia.
  - La duración de la reproducción de un archivo mp3 puede visualizarse como '00:00:00' si la información del tiempo de reproducción no se encuentra en el inicio del archivo.
- 4 Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia.



## Reproducción de un grupo de música

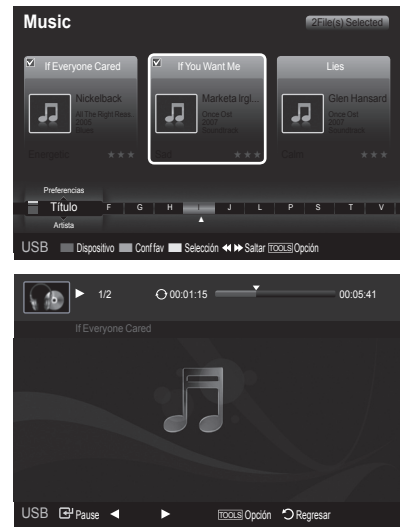
- 1 Pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia para mostrar el menú **WISELINK**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Music** y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar el archivo de música que desee.
- 4 Pulse el botón **TOOLS**.
- 5 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Repr. grupo actual** y pulse el botón **ENTER**.
  - Se reproducen los archivos de música del grupo de clasificación que incluye el archivo seleccionado.
- 6 Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia.



*Continúa...*

## Reproducción de los archivos de música seleccionados

- 1 Pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia para mostrar el menú **WISELINK**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Music** y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar el archivo de música que desee y, a continuación, pulse el botón amarillo.  
Repita el proceso anterior para seleccionar varios archivos de música.  
➤ La marca (✓) aparece a la izquierda de los archivos de música seleccionados.
- 4 Pulse el botón (▶) / **ENTER**.  
➤ Sólo se reproduce el archivo seleccionado.  
➤ Pulse el botón (■) durante la reproducción para detener el elemento actual y volver a la lista de música.
- 5 Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia.



Icono de información de la función de la música (aparece en la parte superior izquierda de la pantalla).

Icono	Presentación en pantalla	Función
	(Música) Repetir	Cuando todos los archivos de música de la carpeta (o el archivo seleccionado) se repiten. <b>Música Modo de repetición</b> está establecido como <b>Encendido</b> .
	(Música) Una vez	Cuando todos los archivos de música de la carpeta (o el archivo seleccionado) se reproducen una vez. <b>Música Modo de repetición</b> está establecido como <b>Apagado</b> .
	(Música) Reproducir/pausa	Cuando se pulsa el botón (▶) (reproducir) / (⏸) (pausa) del mando a distancia mientras se reproduce música.
	(Música) Detener	Cuando se pulsa el botón (■) (detener) del mando a distancia cuando se ha detenido la música.

## Repetición de la reproducción de música

- 1 Mientras se reproduce un archivo de música, pulse el botón **TOOLS**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Modo rep..**
- 3 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Encendido** o **Apagado**.

- **Encendido:** Cuando todos los archivos de música de la carpeta (o el archivo seleccionado) se repiten.
- **Apagado:** Cancela la reproducción repetitiva.



- 4 Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia.

Continúa...

## Uso del menú de configuración

El menú de configuración muestra al usuario la configuración del menú WISELINK.

- 1 Pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia para mostrar el menú WISELINK.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Configuración** y pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar la opción deseada. (Velocidad del visionado automático, Música Modo de repetición, Tiempo ejec. protect. pant., Información, Retirar con seg)
- 4 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar la opción deseada y pulse el botón **ENTER**.

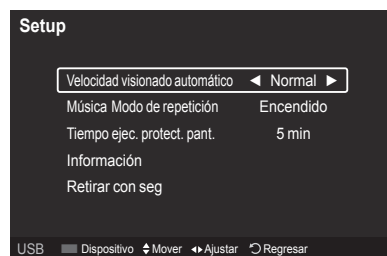


### Velocidad de presentación

Puede seleccionar la velocidad de la presentación.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Velocidad visionado automático**.

Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Rápida**, **Normal** o **Lenta**.

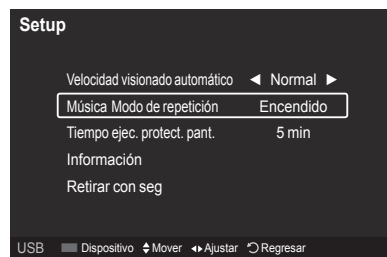


### Música Modo de repetición

Puede seleccionar que los archivos de música se repitan continuamente.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Música Modo de repetición**.

Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Encendido** o **Apagado**.

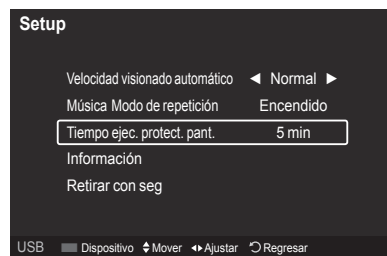


### Tiempo de ejecución del salvapantallas

Puede configurar el tiempo de espera necesario para que se ejecute el salvapantallas.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Tiempo de ejecución del salvapantallas**.

Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **1 min**, **3 min** o **5 min**.



### Información

Puede configurar que se muestre la información del dispositivo conectado.

Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Información** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.



### Extracción segura

Se puede quitar el dispositivo del televisor con seguridad. (Consulte la página 78.)

Para salir del modo **WISELINK**, pulse el botón **W.LINK** del mando a distancia.

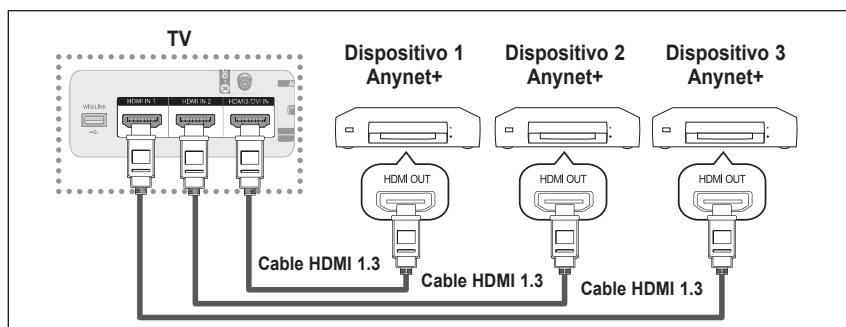
### ¿Qué es Anynet+?

Anynet+ es una función que permite controlar con el mando a distancia del televisor Samsung todos los dispositivos de Samsung conectados que sean compatibles con Anynet+.

### Conexión de dispositivos Anynet+

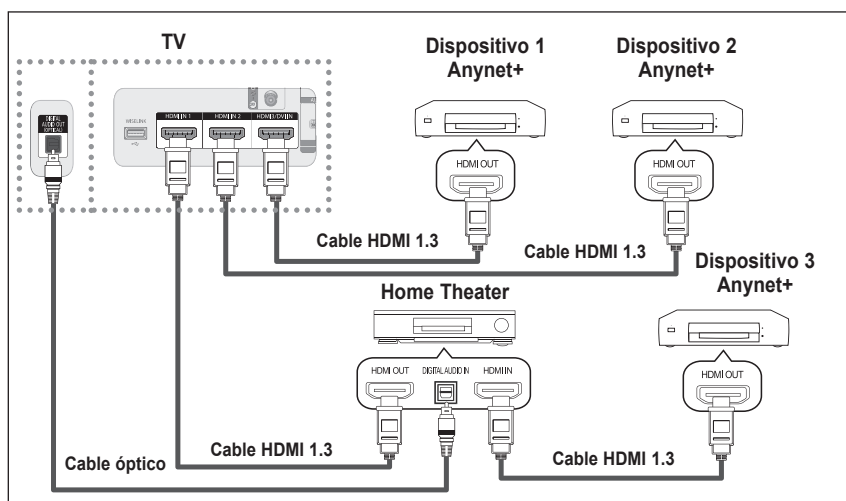
El sistema Anynet+ sólo se puede usar con dispositivos de Samsung que tengan la función Anynet+. Para asegurarse de que el dispositivo de Samsung tenga dicha función, compruebe si lleva el logotipo Anynet+.

#### Para conectar al televisor



Conecte los terminales [HDMI IN 1], [HDMI IN 2] o [HDMI3/DVI IN] del televisor y el terminal HDMI OUT del dispositivo Anynet+ correspondiente mediante un cable HDMI.

#### Para conectar al sistema Home Cinema



1. Conecte los terminales [HDMI IN 1], [HDMI IN 2] o [HDMI3/DVI IN] del televisor y el terminal HDMI OUT del dispositivo Anynet+ correspondiente mediante un cable HDMI.
2. Conecte el terminal HDMI IN del sistema Home Cinema y el terminal HDMI OUT del dispositivo Anynet+ correspondiente mediante un cable HDMI.

➤ Conecte el cable óptico entre el terminal Digital Audio Out

- (Optical) del televisor y el terminal Digital Audio Input del sistema Home Cinema.
- Conecte sólo un sistema Home Cinema.
- Si se sigue la conexión anterior, el terminal Optical sólo produce la salida de 2 canales de audio. Sólo oirá sonido de los altavoces frontales izquierdo y derecho y del subwoofer del sistema Home Cinema. Para escuchar el canal de audio 5.1, conecte el terminal DIGITAL AUDIO OUT (OPTICAL) del reproductor de DVD o del decodificador de cable/satélite (dispositivo Anynet 1 o 2) directamente al amplificador o al sistema Home Cinema, no al televisor. Consulte el manual del usuario del sistema Home Cinema para obtener más información.
- Algunos cables HDMI pueden no admitir las funciones Anynet+.
- Anynet+ funciona cuando el dispositivo de AV que admite Anynet+ se encuentra en estado de espera o de encendido.
- Anynet+ admite hasta 12 dispositivos de AV en total. Tenga en cuenta que puede conectar hasta 3 dispositivos del mismo tipo.

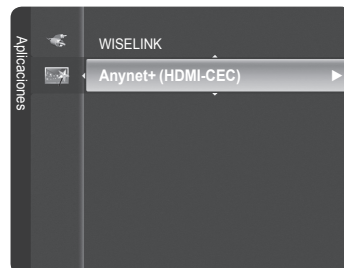


# Configuración de Anynet+

Los parámetros siguientes ayudan a configurar las funciones Anynet+.

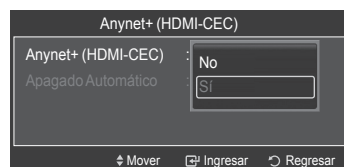
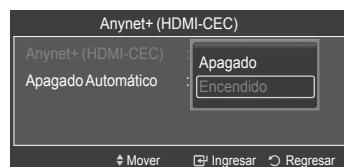
## Para usar la función Anynet+, Anynet+ (HDMI-CEC) debe estar configurado como Encendido (On).

- 1 Pulse el botón **MENU**. Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Aplicaciones** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Anynet+ (HDMI-CEC)** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - La función **Anynet+ (HDMI-CEC)** está activada.
  - Si selecciona **Apagado**, **Anynet+ (HDMI-CEC)** se desactiva.
  - Cuando la función **Anynet+ (HDMI-CEC)** está desactivada, todas las operaciones relacionadas con Anynet+ se desactivan.



## Configuración de un dispositivo Anynet+ para que se desactive automáticamente cuando el televisor se apaga

- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Desact. auto.** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
  - 3 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Sí** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
    - La función **Desact. auto.** se activa.
    - Si selecciona **No**, se cancela la función de desactivación automática.
- Pulse el botón **EXIT** para salir.



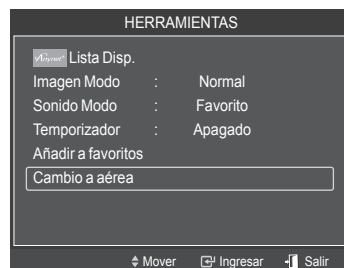
- La fuente activa del mando a distancia del televisor se debe configurar para que éste utilice la función Anynet+.
- Si establece **Desact. auto.** como **Sí**, los dispositivos externos conectados también se desactivan cuando se apaga el televisor. Si un dispositivo externo todavía está grabando, puede apagarse o no.

## Búsqueda y cambio de dispositivos Anynet+

- 1 Pulse el botón **TOOLS**.
  - Se muestran todos los dispositivos Anynet+ conectados al televisor.
  - Si no encuentra el dispositivo que desea, pulse el botón rojo para volver a buscar los dispositivos.
- 2 Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar el dispositivo que desee y pulse el botón **ENTER**. Se cambia al dispositivo seleccionado.
  - Sólo cuando **Anynet+ (HDMI-CEC)** se configura como Encendido en el menú **Aplicaciones**, aparece el menú **Lista Disp.**
- 3 Si no encuentra el dispositivo que desea, pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Buscando conexiones** y pulse el botón **ENTER**.

Se muestra el mensaje **Configurando la conexión Anynet+...**

Cuando finaliza la búsqueda de dispositivos, los dispositivos conectados aparecen en el menú Anynet+.



- El cambio a los dispositivos seleccionados puede tardar unos 2 minutos. No se puede cancelar la operación de cambio de dispositivo mientras ésta se está efectuando.
- El tiempo necesario para la búsqueda de dispositivos depende de la cantidad de dispositivos conectados.
- Cuando finaliza la búsqueda de dispositivos, no se muestra el número de dispositivos encontrados.
- Aunque el televisor explora automáticamente los dispositivos cuando se enciende con el botón **POWER**, los dispositivos conectados cuando el televisor ya está encendido no aparecen en la lista de dispositivos. En tal caso, seleccione el menú **Buscando conexiones** para buscar los dispositivos.
- Si ha seleccionado el modo de entrada externa pulsando el botón **SOURCE**, no podrá usar la función Anynet+. Asegúrese de cambiar a un dispositivo Anynet+ externo mediante el botón **TOOLS**.



## Menú Anynet+

El menú Anynet+ cambia según el tipo y el estado de los dispositivos Anynet+ conectados al televisor.

Menu Anynet+	Descripción
<b>Ver TV</b>	Cambia de Anynet+ al modo de emisión de TV.
<b>Lista Disp.</b>	Muestra la lista de dispositivos de Anynet+.
<b>Grabar: (Nombre_dispositivo)</b>	Comienza una grabación. (Este menú sólo funciona con dispositivos que admiten grabación.)
<b>Menú (Nombre_dispositivo))</b>	Muestra el menú del dispositivo conectado. Ejemplo: Cuando hay un grabador de DVD conectado, aparece el menú de títulos del grabador de DVD.
<b>Funcionamiento (Nombre_dispositivo)</b>	Muestra el menú de control de reproducción del dispositivo conectado. Ejemplo: Cuando hay una grabadora de DVD conectada, aparece el menú de control de reproducción de la grabadora de DVD.
<b>Grabación con temporizador</b>	Permite reservar una grabación. (Este menú sólo funciona en un dispositivo que admita reservas de grabación.)
<b>Detener grabación</b>	Detiene la grabación.
<b>Receptor</b>	La salida de sonido se efectúa a través del receptor (sistema Home Cinema).
<b>Configuración</b>	Se puede configurar que Anynet+ (HDMI-CEC) se apague automáticamente así como la búsqueda de las conexiones para usar Anynet+.

## Botones del mando a distancia del televisor disponibles en el modo Anynet+

Tipo de dispositivo	Estado de funcionamiento	Botones disponibles
<b>Dispositivo Anynet +</b>	Después de cambiar al dispositivo, cuando el menú de éste aparece en la pantalla.	Botones numéricos Botones  /  /  /  / Botones de colores Botón <b>EXIT</b>
	Después de cambiar al dispositivo, mientras se reproduce un archivo	(Búsqueda atrás) (Búsqueda adelante) (Parar) (Reproducir/Pausa)
<b>Dispositivo con sintonizador incorporado</b>	Después de cambiar al dispositivo, mientras se ve un programa de TV	Botones <b>CH</b> /
<b>Dispositivo de audio</b>	Cuando la opción Receptor está activada	Botones <b>VOL</b> / Botón <b>MUTE</b>

- La función Anynet+ sólo funciona cuando la fuente activa del mando a distancia del televisor está ajustada en TV.
- El botón **REC** funciona sólo cuando la grabación es posible.
- Los dispositivos Anynet+ no se pueden controlar con los botones del lateral del TV. Los dispositivos Anynet+ sólo se pueden controlar mediante el mando a distancia del televisor.
- El mando a distancia del televisor puede no funcionar en determinadas circunstancias. En ese caso, vuelva a seleccionar el dispositivo Anynet+.
- Las funciones Anynet+ no funcionan con los productos de otros fabricantes.
- El funcionamiento de , puede variar según el dispositivo.

## Grabación

La grabadora permite efectuar una grabación de un programa de televisión con una grabadora de Samsung.

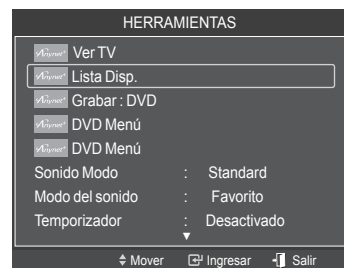
- 1 Pulse el botón **TOOLS**.
- 2 Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar Grabación inmediata y pulse el botón **ENTER**. Comienza la grabación.

### Cuando hay más de un dispositivo de grabación

Cuando se conectan varios dispositivos de grabación, éstos se muestran en una lista. Pulse los botones **▲** o **▼** para seleccionar el dispositivo de grabación que desee y pulse el botón **ENTER**. Comienza la grabación.

### Cuando no se muestra el dispositivo de grabación

Seleccione **Lista Disp.** y pulse el botón rojo para buscar los dispositivos.

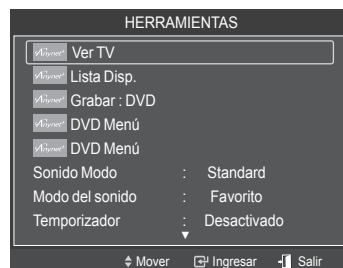


- Pulse el botón **EXIT** para salir.
- Se puede grabar las transmisiones de la fuente seleccionando **Grabar** después de pulsar el botón **TOOLS**.
- Si pulsa el botón **REC** grabará lo que está viendo en ese momento. Si está viendo un vídeo desde otro dispositivo, se graba el vídeo de éste.
- Antes de grabar, compruebe si la toma de antena está conectada correctamente al dispositivo de grabación. Para conectar correctamente una antena a un dispositivo de grabación, consulte el manual del usuario de los dispositivos de grabación.

# Escucha a través de un receptor (sistema Home Cinema)

Se puede escuchar sonido a través de un receptor en lugar de hacerlo mediante el altavoz del TV.

- 1 Pulse el botón **TOOLS**.  
Pulse los botones ▲ o ▼ para seleccionar **Receptor** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.
- 2 Pulse los botones ◀ o ▶ para seleccionar **Encendido** y, a continuación, pulse el botón **ENTER**.  
Ahora podrá escuchar el sonido a través del receptor.
- 3 Pulse el botón **EXIT** para salir.
  - Cuando el receptor (sistema de Home Cinema) está establecido en Encendido, se puede oír la salida de sonido del terminal Optical del televisor. Cuando se ve la televisión a través de un DTV (aéreo), el televisor envía el sonido de 5.1 canales al receptor del sistema de cine en casa. Cuando la fuente es un componente digital, como un DVD, y está conectada al televisor a través de HDMI, sólo se oye el sonido de 2 canales del receptor del sistema de cine en casa.
  - Si el receptor sólo admite audio, quizás no se muestre la lista de dispositivos.
  - El receptor no funcionará si no se ha conectado correctamente el terminal Optical IN del receptor con el terminal Optical OUT del televisor.
  - Cuando se usa la función WISELINK, el sonido puede no oírse adecuadamente a través del receptor.
  - Cuando se escucha a través del receptor, hay restricciones para el uso de los menús los relativos al audio (MTS, idiomas preferidos).
  - Si el televisor se apaga de forma anormal con la opción **Receptor** configurada en **Encendido** (por desconectar el cable de alimentación o por un fallo de corriente), **Silenc. Int (TV Speaker)** se puede establecer como **Apagado** al volver a encender el televisor. (see page 37)



## Solución de problemas de Anynet+

Síntoma	Solución
Anynet+ no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe si el dispositivo es un dispositivo Anynet+. El sistema Anynet+ sólo admite dispositivos Anynet+.</li> <li>■ Conecte sólo un receptor (sistema Home Cinema).</li> <li>■ Compruebe si el cable de alimentación del dispositivo Anynet+ está correctamente conectado.</li> <li>■ Compruebe las conexiones de los cables de Video/Audio/HDMI 1.3 del dispositivo Anynet+.</li> <li>■ Compruebe si Anynet+ (HDMI-CEC) (Anynet+ (HDMI-CEC)) está establecido en On (Encendido) en el menú de configuración de Anynet+.</li> <li>■ Compruebe si el mando a distancia del televisor está en modo TV.</li> <li>■ Compruebe si es un mando a distancia exclusivo para Anynet+.</li> <li>■ Anynet+ no funciona en algunas situaciones (búsqueda de canales, funcionamiento de WISELINK). Cuando se conecta o se desconecta el cable HDMI 1.3 se han de buscar de nuevo los dispositivos o apagar y encender el televisor.</li> <li>■ Compruebe si la función Anynet+ del dispositivo Anynet+ está activada.</li> </ul>
Deseo iniciar Anynet+.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe si el dispositivo Anynet+ está debidamente conectado al televisor y si la opción Anynet+ (HDMI-CEC) (Anynet+ (HDMI-CEC)) del menú Configuración (Setup) Anynet+ está establecida en Encendido (On).</li> <li>■ Pulse el botón <b>TV</b> del mando a distancia del televisor para cambiar a TV. A continuación pulse el botón <b>TOOLS</b> para visualizar el menú Anynet+ y seleccionar el menú que desee.</li> </ul>
Deseo salir de Anynet+.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Seleccione <b>View TV (Ver TV)</b> en el menú Anynet+.</li> <li>■ Pulse el botón <b>SOURCE</b> del mando a distancia del televisor y seleccione un dispositivo que no sea Anynet+.</li> <li>■ Pulse <b>CH</b>, <b>CH LIST</b>, <b>PRE-CH</b> y <b>FAV.CH</b> para cambiar el modo TV. (Tenga en cuenta que el botón de canal sólo funciona cuando no hay ningún dispositivo Anynet+ con sintonizador incorporado conectado.)</li> </ul>
En la pantalla aparece el mensaje Connecting to Anynet+ device... (Conectando a un dispositivo Anynet+...).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El mando a distancia no se puede utilizar cuando se está configurando Anynet+ o cambiando a un modo de visualización.</li> <li>■ Utilice el mando a distancia cuando haya terminado la configuración de Anynet+ o el cambio al modo de visualización.</li> </ul>
El dispositivo Anynet+ no reproduce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se puede usar la función de reproducción mientras se efectúa una conexión Plug &amp; Play.</li> </ul>
El dispositivo conectado no se muestra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe si el dispositivo admite las funciones Anynet+.</li> <li>■ Compruebe si el cable HDMI 1.3 está debidamente conectado.</li> <li>■ Compruebe si Anynet+ (HDMI-CEC) (Anynet+ (HDMI-CEC)) está establecido en On (Encendido) en el menú de configuración de Anynet+.</li> <li>■ Vuelva a efectuar una búsqueda de dispositivos Anynet+.</li> <li>■ Sólo puede conectar un dispositivo Anynet+ mediante el cable HDMI 1.3. Algunos cables HDMI pueden no admitir las funciones Anynet+.</li> </ul>
El programa de televisión no se puede grabar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe la conexión de la toma de antena del dispositivo de grabación.</li> </ul>
El sonido del televisor no sale a través del receptor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conecte el cable óptico entre el televisor y el receptor.</li> </ul>

## Resolución de problemas

Si cree que el televisor tiene un problema, compruebe primero esta lista de posibles problemas y soluciones. Si no funciona ninguno de estos consejos, llame al centro de servicio técnico Samsung más cercano.

Problema	Posible solución
Mala calidad de imagen.	Pruebe con otro canal. Ajuste la antena. Compruebe las conexiones de todos los cables.
Sonido de mala calidad.	Pruebe con otro canal. Ajuste la antena.
No hay imagen ni sonido.	Pruebe con otro canal. Pulse el botón <b>SOURCE</b> . Compruebe que el televisor esté enchufado. Compruebe las conexiones de la antena. Asegúrese de que no haya pulsado el botón <b>MUTE</b> .
No hay sonido o se oye demasiado bajo con el volumen al máximo.	Primero, revise el volumen de los aparatos conectados al televisor (receptor de emisión digital, DVD, receptor de cable, vídeo, etc.). A continuación, ajuste el volumen del televisor según corresponda.
La imagen se mueve verticalmente.	Compruebe todas las conexiones.
El televisor funciona de forma inestable.	Desenchúfelo durante 30 segundos y vuelva a intentarlo.
El televisor no se enciende.	Compruebe que la toma de la pared funcione.
El mando a distancia no funciona correctamente.	Sustituya las pilas del mando a distancia. Limpie el borde superior del mando a distancia (ventana de transmisión). Compruebe los terminales de las pilas. Pulse el botón <b>TV</b> del mando a distancia para ponerlo en el modo TV. Asegúrese de que el mando a distancia tenga pilas. Compruebe que los polos "+" y "-" de las pilas estén correctamente colocados.
Problema en pantalla con la emisión digital.	Compruebe la potencia de la señal digital y la antena de entrada.
La imagen es demasiado clara o demasiado oscura.	Ajuste el brillo y el contraste. Realice un ajuste preciso.
La imagen es demasiado grande o demasiado pequeña.	Ajuste los parámetros de tamaño.
La calidad visual de los canales digitales puede variar.	La calidad visual de los canales digitales puede variar según el método original de producción (analógico o digital). - Si el método de producción original es digital: Calidad visual alta. - Si el método de producción original es analógico: el programa digital mostrado en la pantalla es originalmente un programa analógico que se ha convertido a digital. La calidad visual es de grado SD (definición estándar).
La pantalla está en blanco y el indicador de encendido parpadea constantemente.	En el ordenador, compruebe los cables de señal y de alimentación. El televisor está usando su sistema de gestión de energía. Mueva el ratón del ordenador o pulse cualquier tecla.  En el equipo, compruebe (STB, DVD, etc.); el cable de señal y el de alimentación. El televisor está usando su sistema de gestión de energía. Pulse el botón Source del mando a distancia o del panel. Encienda y apague el televisor.
Aparece una imagen distorsionada en la esquina de la pantalla.	Si la función Sólo buscar (Just Scan) está seleccionada en varios dispositivos externos, puede aparecer una imagen distorsionada en la esquina de la pantalla. Este síntoma se origina en los dispositivos externos, no en el televisor.
Aparece el mensaje "Devuelve todos los ajustes a los valores predeterminados".	Aparece cuando el botón <b>EXIT</b> se mantiene pulsado durante unos momentos. La configuración del producto se reinicia con los valores predeterminados.

# Sustitución de la lámpara

## Por qué tengo que sustituir la lámpara?

La lámpara que se utiliza en el televisor DLP tiene una vida limitada. Para obtener la mejor calidad en pantalla, debe sustituirse periódicamente. Después de sustituir la lámpara, la calidad de la pantalla será más brillante y más clara al ser nueva.

## Cuándo tengo que sustituirla?

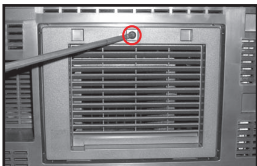
- Debe sustituirse cuando la pantalla se oscurezca, sea menos clara o cuando los tres indicadores LED de la parte frontal (TIMER, LAMP, & STANDBY/TEMP) parpadeen.

## Compruebe antes de realizar la sustitución de la lámpara.

- La lámpara debe tener el mismo código y ser del mismo tipo.
- El tipo de lámpara se indica en el lado derecho del TV. También se indica en la caja de la lámpara.
- Después de comprobar el código de la lámpara, facilite el código a la tienda en la que adquirió el TV o al Centro de Servicio técnico de Samsung.

## Precaución

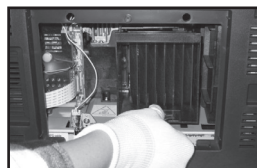
- Coloque una lámpara con el código correcto para evitar daños en el TV.
- Apague y espere 30 minutos antes de sustituir la lámpara, ya que estará caliente.
- No toque el cristal con las manos desnudas ni inserte objetos extraños dentro de la cubierta ya que puede reducir la calidad de la pantalla o producir descargas eléctricas o incendio.
- No coloque la lámpara antigua cerca de objetos inflamables ni la deje al alcance de los niños.
- Debe conectar este televisor directamente a una toma de corriente CA. Si la clavija AC del televisor está conectada a un decodificador o a otra fuente, no se permitirá que se enfríe durante el tiempo necesario.



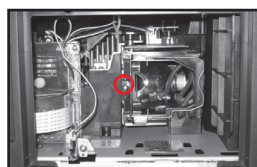
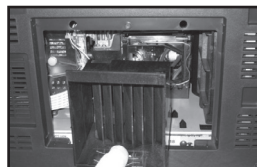
- 1 Desconecte el TV y utilice un destornillador para retirar el tornillo.



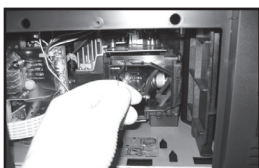
- 2 Retire la cubierta de la lámpara.



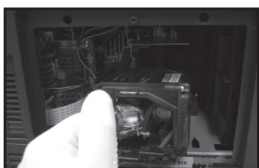
- 3 Empuje el clip y saque el portalámparas.



- 4 Retire el tornillo que fija la lámpara con un destornillador.



- 5 Separe la lámpara del aparato sujetando el asa y tirando hacia fuera.



- • Asegúrese de que la lámpara de repuesto sea del mismo modelo.
- Después de sustituir la lámpara, alinee la cubierta de la lámpara con la ranura y apriete el tornillo.
- El TV no se encenderá si no se cierra correctamente la cubierta de la lámpara (ya que ésta activará el circuito de protección).

## Limpeza y mantenimiento del TV

Siga estas indicaciones para obtener el máximo rendimiento de su televisor.

### Colocación

- No sitúe el televisor cerca de lugares muy calientes, fríos, húmedos o polvorientos.
- No coloque el TV cerca de aparatos con motores eléctricos que crean campos magnéticos, como las aspiradoras.
- Mantenga despejadas las aberturas de ventilación; no coloque el TV sobre una superficie blanda, como tela o papel.
- Coloque el TV sólo en posición vertical.

### Líquidos

- No manipule líquidos encima o cerca del televisor. Si se derraman líquidos en el interior se pueden producir averías graves.

### Exterior

- Nunca abra la unidad o toque las piezas del interior.
- Limpie el televisor con un paño limpio y seco. Nunca utilice agua, líquidos limpiadores, cera ni productos químicos.
- No ponga objetos pesados encima de la pantalla.
- Este televisor DLP proyecta la imagen en una pantalla de gran tamaño aplicando un sistema óptico. Si coloca el televisor boca abajo, podrían producirse problemas porque puede pegarse suciedad u otras partículas contaminantes en el interior del televisor.

### Temperatura

- Si el TV se traslada de repente de un lugar frío a uno cálido, deje desconectado el cable de alimentación durante como mínimo dos horas para que la humedad que se haya podido formar dentro de la unidad pueda secarse completamente.

## Uso del televisor en otro país

Si va a llevar el televisor a un país extranjero, recuerde que hay diferentes sistemas de televisión en el mundo. Un televisor diseñado para un sistema quizá no funcione correctamente con otro debido a las diferencias en las frecuencias de los canales de televisión.

## Especificaciones técnicas

Las descripciones y las características de este folleto se facilitan con fines informativos solamente y están sujetas a modificación sin previo aviso.

Nombre del modelo	HL72A650C1F
Tamaño de pantalla (diagonal)	72 pulgadas (71.8 pulgadas medidas diagonalmente)
Resolución del PC	1920 x 1080 @ 60Hz
Sonido (Salida)	10W X 2
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	65.8 x 20.4 x 46.8 pulgadas (1671 x 519 x 1189 mm)
Peso	104.5 lbs (47.4 Kg)
Consideraciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	50 °F a 104 °F (10 °C a 40 °C)
Humedad de funcionamiento	10% a 80%, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-4 °F a 113 °F (-20 °C a 45 °C)
Humedad en almacenamiento	5% al 95%, sin condensación

- Este dispositivo es un aparato digital de la Clase B.
- El diseño y las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.
- Para conocer la fuente de alimentación y el consumo de energía, consulte la etiqueta adherida al producto.

***Esta página se ha dejado en  
blanco expresamente.***